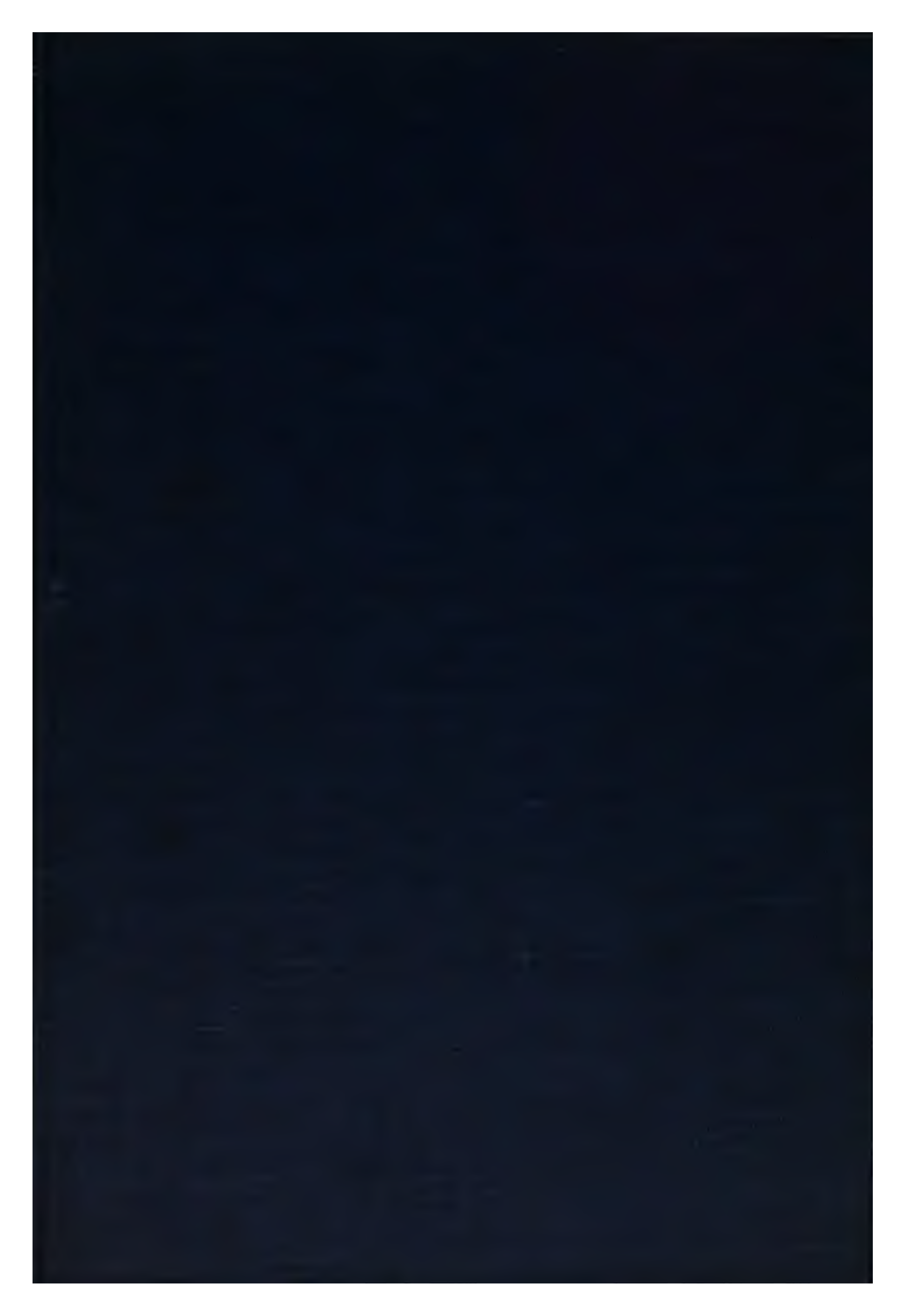


4

Beiträge zur Psychologie der Aussage.
Mit besonderer Berücksichtigung von Problemen der
Rechtspflege, Pädagogik, Psychiatrie und Geschichtsforschung
herausgegeben von
L. William Stern.
Drittes Heft.

Die Aussage
als
geistige Leistung und als Verhörsprodukt.

Experimentelle Schüleruntersuchungen

von

William Stern.

Erster Teil.

(Mit einem Farbendruckbilde und 11 Figuren im Text.)



Leipzig.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
1904.

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

Erstes Kapitel.

Das Verfahren.

A. Die Versuchsanordnung 3
1. Methodologisches. 2. Beschreibung des Versuchs.

B. Die Verarbeitung des Materials 11
1. Zählung. 2. Umfang und Güte der Leistung. 3. Spontaneität der Leistung. 4. Der Inhalt der Aussage. 5. Durchschnittsleistungen und individuelle Leistungen.

Zweites Kapitel.

Statistik der primären Aussage.

A. Die Gesamtaussage 21
1. Umfang und Güte. 2. Die Hauptstücke.

B. Der Bericht 26
1. Umfang; Zuverlässigkeit; Spontaneität. 2. Der Inhalt des Berichts.

C. Das Verhör 40
1. Das Gesamtverhör. 2. Die Suggestivfragen. 3. Farbenfragen. 4. Die übrigen Fragen.

D. Beziehungen zur Rangordnung 56

Drittes Kapitel.

Die formalen Bedingungen der Aussage.

A. Bericht und Verhör 60

B. Suggestion 67
1. Wesen der Suggestion. 2. Die Suggestivwirkung der Fragen. 3. Die experimentelle Behandlung der Verhörssuggestion.

Seite

Viertes Kapitel.

Der Inhalt der Aussage.

A. Die Auslese des Stoffes 82
B. Die Fehler 86
1. Zuverlässigkeit und Interesse. 2. Die Fehlerarten.

Fünftes Kapitel.

Differenzierung und Konstanz der Leistung.

A. Differenzierung 100
B. Konstanz der relativen Zuverlässigkeit 103

Sechstes Kapitel.

Altersfortschritt und geistige Leistung.

A. Die Form des Altersfortschritts 113
1. Diskontinuität des Altersfortschritts. 2. Disproportionalität des Altersfortschritts.
B. Umfang und Güte der Leistung im Altersfortschritt 119
1. Rezeptivität und Spontaneität. 2. Zuverlässigkeit.
C. Der Inhalt der Leistung im Altersfortschritt . 124

Siebentes Kapitel.

Die Geschlechter.

A. Umfang und Güte der Leistung bei beiden Geschlechtern 131
B. Geschlecht und Altersfortschritt 135
C. Der Inhalt der Leistung bei beiden Geschlechtern 139

Anhang: Muster einer Protokolliste 144

Einleitung.

Als im Vorjahre meine erste Mitteilung über experimentelle Aussageuntersuchungen[1] zur Veröffentlichung gelangte, wurde damit vornehmlich die Absicht verfolgt, für ein neues praktisches Anwendungsgebiet der experimentellen Psychologie Interesse zu erwecken und Interessenten zu gewinnen; auf die praktischen Ausblicke war die Darstellung zugespitzt, während das rein Psychologische nur kurz gestreift werden konnte. Schneller als damals zu erwarten war, ist jener erste Zweck erreicht worden; nunmehr aber stehen wir vor der Aufgabe, dem neuen Forschungsgebiet einen gründlichen theoretischen Unterbau zu geben. Wenn ich daher jetzt darangehe, über eine weitere, umfangreichere und methodisch vollkommenere Versuchsreihe zu berichten, so wird das rein psychologische Moment im Vordergrund stehen müssen; erst zum Schlufs des Ganzen werden wir aus den theoretischen Ergebnissen wiederum — der Tendenz dieser *Beiträge* entsprechend — praktische Schlufsfolgerungen formulieren, die dann aber, gestützt auf ein breiteres und festeres Fundament, auch um so ergiebiger und vertrauenswürdiger werden dürften. Damit soll freilich noch immer nicht gesagt sein, dafs wir nunmehr so weit wären, die für die Praxis der Rechtspflege, der Pädagogik usw. zu gewinnenden Ausblicke auch wirklich in praktisches Handeln umzusetzen; hierzu kommen wir nicht ohne den mehrfach geforderten organisierten Massenversuch.[2] Aber gerade diesem Massenversuch werden die unten zu beschreibenden Experimente in

[1] Zur Psychologie der Aussage. *Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswiss.* 22. Auch separat: Berlin 1902.

[2] S. *diese Beiträge* 1, S. 75.

bezug auf Verfahrungsweisen und Problemstellungen einigermaſsen vorarbeiten.

Übrigens vermag die zunächst zu wahrende Beschränkung unserer Untersuchung auf die theoretisch-psychologische Seite des Aussagestudiums den Experimenten kaum etwas von ihrem Interesse zu rauben. Denn das darf schon hier im voraus betont werden, daſs sich die Fruchtbarkeit des Aussageexperiments für Probleme der Psychologie als eine unerwartet vielseitige und weittragende erwiesen hat. Schien es sich ursprünglich nur um das verhältnismäſsig spezielle Gebiet der Auffassungs- und Erinnerungstreue zu handeln, so stellt sich jetzt heraus, daſs man mit dem Aussageexperiment eine Art Querschnitt durch die geistige Leistungsfähigkeit des Prüflings legt: Auffassung und Erinnerung nach Umfang, Inhalt und Korrektheit, das Verhältnis der spontanen zu der bloſs rezeptiven und reaktiven Leistungsfähigkeit, die Gesetzmäſsigkeit der geistigen Interessenbildung, die Psychologie des Fragens und Antwortens, das Problem der Suggestion und Suggestibilität, die geistige Entwicklung mit fortschreitendem Alter, die Differenzierung der beiden Geschlechter, die Charakteristik geistiger Typen und Individualitäten — diese und noch manche andere Probleme erhalten durch das Aussageexperiment Beleuchtung und Klärung.

Hierdurch erweitert sich natürlich der Rahmen der Betrachtung bedeutend; die Aussage ist jetzt nicht nur selber psychologisches Problem, sondern wird zum Erkenntnismittel für zahlreiche anderen psychologischen Probleme; sie interessiert uns nicht nur als Produkt, sondern zugleich als Symptom.

Daſs eine nach so mannigfachen Richtungen hin sich verzweigende Bearbeitung der Versuche nicht auf kargem Raum erledigt werden kann, ist klar; es wird daher die Abhandlung zwei Hefte dieser Beiträge vollständig füllen. Die gegenwärtige erste Hälfte wird, nach einer Darlegung des Versuchsverfahrens, zunächst die Statistik der primären (d. h. unmittelbar nach der Wahrnehmung stattgehabten) Aussagen bringen und sodann diejenigen psychologischen Erörterungen anknüpfen, die sich auf die formalen Bedingungen der Aussage (insbesondere Verhör und Suggestion) und auf ihren stofflichen Inhalt beziehen. Ein weiteres Kapitel leitet zur Erörterung der differentiell-psychologischen Erscheinungen über, von denen der Altersfortschritt und die Geschlechtsunterschiede noch hier zur Besprechung gelangen.

Der späteren Mitteilung bleiben folgende Materien vorbehalten: 1. aus der differentiell-psychologischen Untersuchung die Erörterung der Typen und Individualitäten, 2. die sekundäre Aussage (Wirkung der Zwischenzeit und des Hörensagens auf die Erinnerung), 3. die praktischen Ausblicke.

Erstes Kapitel.

Das Verfahren.

A. Die Versuchsanordnung.

Die in diesem Heft zu schildernden Versuche wurden im Wintersemester 1901/02 angestellt. Ehe wir zu ihrer Beschreibung übergehen, müssen wir die methodologischen Gesichtspunkte, die uns diesmal leiteten, kurz erörtern.

1. Methodologisches.

Die neuen Versuche unterschieden sich von den älteren, früher beschriebenen Versuchen durch dreierlei Hauptpunkte:

a) Sie sind nicht an Erwachsenen angestellt, sondern an Schülern und Schülerinnen sehr verschiedener Altersklassen (von 7 bis zu 18 Jahren).

b) Sie untersuchten nicht nur die Aussage in der Form des zusammenhängenden Berichtes, sondern schlossen an diesen ein systematisches Verhör, welches sowohl die Wirkung von indifferenten wie von Suggestivfragen feststellen sollte.

c) Das Bild, über welches ausgesagt wurde, war nicht ein schwarz-weifses, sondern ein farbiges.

ad a) Die Wahl von Schülern zu Versuchspersonen verfolgte vor allem den Zweck, die Kinderaussage mit ihren speziellen forensischen und pädagogischen Problemstellungen zu studieren; zugleich aber bot sich so Gelegenheit, die geistige Entwicklung vom Eintritt in die Schule bis zum Anfang des Erwachsenseins zu verfolgen und für die Vergleichung beider Geschlechter durchaus analoges Menschenmaterial zu wählen.

ad b) Als Verfahren wählte ich eine Verbindung der beiden bis dahin angewandten Einzelformen: der freien Aussage (des „Berichtes“) und der gebundenen Aussage (des „Verhörs“).

Ich selbst hatte bei meinen früheren Studentenversuchen nur die freie Aussage gefordert; von allem Fragen war abgesehen worden, um die völlig unbeeinflufste und ungebundene Erinnerung festzustellen; die Prüflinge hatten schriftlich ihre Aussage niederzulegen. Dies Verfahren hat manche Schwächen: in methodologischer Beziehung ist zu bemängeln, dafs es der individuellen Willkür aufserordentlichen Spielraum läfst, da der eine nur sehr wenig, der andere sehr viel berichtet, der eine auf dies, der andere auf jenes achtet —, wodurch die Vergleichbarkeit der Einzelaussagen beeinträchtigt wird. Hierzu kommt, dafs eine Einbeziehung der Auslassungen in die Fehlerstatistik nicht möglich war, da man nicht wissen konnte, ob die Nichtnennung eines Punktes in der Aussage darauf beruhte, dafs jener Punkt tatsächlich im Erinnerungsbild fehlte, oder nur darauf, dafs der Prüfling beim spontanen Berichten nicht daran gedacht hatte, ihn zu erwähnen. In praktischer Beziehung ist zu bemängeln, dafs der spontane Bericht, für sich allein betrachtet, in keiner Weise ein Bild der Aussagephänomene des wirklichen Lebens gibt, weil hier ja stets durch Fragen nachgeholfen und der Bericht ergänzt (bezw. modifiziert) wird.

Das andere Verfahren besteht darin, dafs der Aussage durch Verhör oder Themenstellung eine gebundene Marschroute vorgeschrieben wird; der Prüfling hat hier bestimmten von aufsen auferlegten Einzelfragen, Aufgaben und Alternativen gegenüber Stellung zu nehmen. Die Vorteile dieses Verfahrens liegen einerseits darin, dafs durch die vom Experimentator vorzunehmende Fragestellung der Erinnerungsbestand der Prüflinge in bezug auf die gleichen Inhaltsbestandteile festgestellt werden kann — wodurch die Vergleichbarkeit der Resultate sehr gefördert wird — andererseits darin, dafs in der Bindung der Aussage wieder ganz neue psychologische Funktionen zur Prüfung kommen; die Psychologie der Frage und Antwort, der Suggestion und Suggestibilität ist eben eine ganz andere als die der freien Erzählung. Das „gebundene“ Verfahren ist bisher angewandt worden von Binet, der das Verhör dazu benutzte, um die Wirkung von Fragen verschiedenen Suggestionsgrades zu prüfen[1], und von Wreschner[2], den die oben angedeuteten Nachteile des

[1] A. Binet: La suggestibilité. Paris 1900. S. 244ff.

[2] A. Wreschner: Zur Psychologie der Aussage. *Arch. f. d. ges. Psychol.* 1 (1), S. 148ff.

Berichtsverfahrens dazu veranlafsten, von diesem zu einer Prüfung durch sehr spezialisierte Themenstellung überzugehen.

Eine Verbindung beider Verfahrungsweisen und zwar in der Reihenfolge: erst Bericht, dann Verhör, scheint mir mehrere, nicht geringe Vorteile zu bieten. In praktischer Hinsicht zunächst kommen wir hiermit der Lebenswahrheit am nächsten: fast immer gehen Aussagen so vor sich, dafs zunächst der Aussagende im Zusammenhang zu erzählen hat, was er spontan weifs, und dann auf eventuelles weiteres Wissen durch spezialisierende Vernehmung geprüft wird; vor allem ist dies ja das vorgeschriebene Schema der gerichtlichen Aussage. In theoretisch-methodologischer Beziehung werden die oben genannten Nachteile der reinen Berichtsmethode durch ihre Verbindung mit der Verhörsmethode beseitigt, dagegen treten jetzt ihre besonderen Vorzüge hervor. Gewifs betätigt sich im spontanen Bericht die Willkür der einzelnen Versuchsperson viel mehr als im Verhör; aber gerade diese Ungebundenheit vermittelt Einblicke in das natürliche, optimale, von innen heraus sich gestaltende Funktionieren des Geisteslebens, wie sie die durch feste äufsere Regeln eingezwängte Leistung niemals zeigen kann. In dem Verhältnis von Bericht zu Verhör tritt uns daher psychologisch das so wichtige Verhältnis von Spontaneität zu Rezeptivität, von aktivem zu blofs reaktivem Verhalten entgegen. Und wenn wir ferner beim reinen Berichtsverfahren nichts mit den „Auslassungen“ anfangen konnten, so ist nunmehr für alles, was im Bericht nicht genannt worden war, die Kontrolle durch das nachfolgende Verhör vorhanden; hier wird ja nun mit Sicherheit festgestellt, ob das spontane Nichtnennen eines Elements auf einem wirklichen Erinnerungsmanko oder blofs auf einem „Nichtdarangedachthaben“ beruht.

ad c) Im Anschlufs an meine früheren Versuche wählte ich wiederum ein Bild als Aussageobjekt.

Wenn auch gegen Bilder das Bedenken zu erheben ist, dafs sie den im wirklichen Leben zu Aussagen führenden Tatbeständen in vieler Hinsicht unähnlich seien, und wenn deshalb das Verlangen durchaus gerechtfertigt erscheint, auch Vorgänge zur Grundlage von Aussageexperimenten zu machen, behalten dennoch die Bilder als Versuchsmaterial ihren besonderen und unersetzbaren Wert. Erstens nämlich ist nirgends die Zerlegung des Aussageinhalts in Elemente sowie deren Zusammenordnung

zu bestimmten Gruppen und Kategorien zum Zweck der Statistik so exakt durchführbar und die Konfrontation der Aussage mit dem Tatbestand, dem sie gilt, so einwandfrei und bequem möglich, wie bei Bildern. Zweitens enthalten — neben vielem Unähnlichen — die Bilder auch vieles, was ebenfalls den realen Aussageobjekten zukommt: über wahrgenommene Personen und Sachen, Örtlichkeiten und Farben, Beziehungen und Merkmale, Gröfsen, Mafse und Zahlen, ist oft genug auszusagen; und hierüber geben die Bilderexperimente wertvolle Aufklärungen. Drittens endlich sollen ja auch solche Bedingungen der Aussage geprüft werden, die nicht in der besonderen Beschaffenheit der Objekte, sondern in der Form, in welcher die Aussage verlangt wird, und in der geistigen Beschaffenheit der Aussagenden liegen; hierfür aber lassen sich beliebige Aussageobjekte benutzen, wenn sie nur methodologisch gut verwendbar sind. Die Wirkung von Suggestionsfragen, das Verhältnis des spontanen Berichts zum gebundenen Verhör, die Aussagefähigkeit der verschiedenen Geschlechter oder der verschiedenen Altersstufen läfst sich mit Hilfe der Bilder nicht nur ebensogut, sondern besser feststellen, als an experimentell erzeugbaren Vorgängen, weil eben die Bilder eine so viel vollkommenere Zergliederung und Berechnung der Aussageelemente gestatten.

Als Versuchsbild wählte ich diesmal keines von den früher benutzten Bildern, aus drei Gründen. Erstens hatten jene nicht in allen Punkten den höchsten Anforderungen nach Deutlichkeit und Klarheit entsprochen; zweitens waren die für Erwachsene brauchbaren Bilder zum Teil zu schwer für Schulkinder; drittens wollte ich auch die Farbenerinnerung prüfen, während jene Bilder schwarz-weifs gewesen waren.

Übereinstimmend mit den früheren Versuchen war das Verfahren darin, dafs von jedem Prüfling eine „primäre“ und eine oder mehrere „sekundäre“ Aussagen gefordert wurden; jene fand unmittelbar nach der Wahrnehmung statt, diese eine Reihe von Wochen später.

2. Beschreibung des Versuchs.

Die Versuche teilen sich in eine Vorserie und eine Hauptserie. Die Vorserie diente hauptsächlich dazu, die Methoden auszubilden. Sie war daher selber noch methodologisch unvollkommen und wird infolgedessen nur so weit verwendet werden,

als das Verfahren mit dem der Hauptserie übereinstimmend und vergleichbar war. Die Vorversuche wurden im psychologischen Seminar zu Breslau mit 14 Knaben aus Breslauer Volksschulen angestellt, von denen 8 einer mittleren Klasse, 6 einer höheren angehörten; jene waren im Durchschnitt 10,5, diese 12,7 Jahre alt. Von jeder der beiden Gruppen wurden je drei Aussagen gefordert: die primäre Aussage am 30. 11. 1901 bezw. 11. 12. 1901, die erste sekundäre Aussage am 7. 12. 1901 bezw. 18. 12. 1901 (also eine Woche nach der Wahrnehmung), die letzte Aussage am 26. 2. 1902 bezw. 19. 3. 1903 (also etwa ein Vierteljahr nach der Wahrnehmung).

Die Hauptserie wurde nicht in Breslau selbst, sondern in einer schlesischen Provinzialstadt veranstaltet, woselbst mir der Herr Direktor des dortigen Volksschullehrerseminars und der damit verbundenen Übungsschule, sowie der Herr Rektor der Mädchenschule die Vornahme der Versuche an ihren Schülern und in ihren Schulräumen gestatteten. Beiden Herren, sowie den Herren Lehrern und den Seminaristen, die sich als Protokollführer freundlichst zur Verfügung stellten, sei an dieser Stelle für ihre Bereitwilligkeit mein herzlicher Dank ausgesprochen.

In genannten Schulen wurden die primären Versuche am 7. und 8. Februar 1902, die sekundären $9^1/_2$ Wochen später, am 15. und 16. April, vorgenommen. Im primären Versuch wurden 47 Schüler und Schülerinnen der Reihe nach einzeln geprüft; die Versuche dauerten im ganzen 12 Stunden, so dafs auf jeden Prüfling etwa eine Viertelstunde kam. Die Auswahl der Prüflinge erfolgte unter dem Gesichtspunkt, dafs möglichst verschiedene Alters- und Leistungsstufen vertreten sein sollten. Darum wurden bei Mädchen wie bei Knaben aus der Unterstufe, der Mittelstufe und der Oberstufe je 6 Individuen gewählt (ungefähre Altersstufen: 7 Jahr, $10^1/_2$ Jahr, 14 Jahr); unter den 6 Individuen einer Klasse waren je zwei, die nach dem Urteil der Lehrer und nach der Rangordnung als gute, zwei, die als mittlere, und zwei, die als schwache zu bezeichnen waren. Nur bei der untersten Mädchenklasse kamen durch äufsere Zufälligkeiten lediglich 5 Kinder zur Untersuchung: 2 gute, 2 mittlere und eine schwache Schülerin.

Aufser den genannten 3 Mädchen- und 3 Knabenklassen konnten nun, wenigstens für das männliche Geschlecht, noch zwei höhere Altersstufen zur Prüfung herangezogen werden.

Hierzu bot das mit der Knabenschule verbundene Volksschullehrerseminar günstige Gelegenheit. Ich wählte daher sowohl aus der Präparandie (der Vorbereitungsstufe zum Seminar) wie aus dem Seminar selbst wieder je 6 Schüler, je 2 gute, 2 mittlere und 2 schwache aus; die Altersstufen waren rund: 16 und 19 Jahre. Wir erhalten demnach für den Hauptversuch folgende 8 Gruppen von Prüflingen:

Mädchen:			
Unterstufe (Klasse VII):	Altersdurchschnitt	7 Jahr;	5 Individuen
Mittelstufe („ IV):	„	10,2 „	6 „
Oberstufe („ Ia):	„	14,7 „	6 „
Knaben:			
Unterstufe (Klasse V):	Altersdurchschnitt	7,3 Jahr;	6 Individuen
Mittelstufe („ II):	„	11 „	6 „
Oberstufe („ I):	„	13,7 „	6 „
Junge Leute:			
Präparanden:	Altersdurchschnitt	15,75 Jahr;	6 Individuen
Seminaristen:	„	18,75 „	6 „
		Summa	47 Individuen

Beim sekundären Versuch waren nur noch 33 von diesen Prüflingen erreichbar, vor allem infolge des inzwischen eingetretenen Semesterwechsels, bei welchem die meisten Schüler der Knaben- wie der Mädchenoberstufe die Schule verlassen hatten.

Als Versuchsbild diente bei sämtlichen Schülerprüfungen das Bild „Bauernstube“, das am Schlufs des Heftes beigegeben ist. Das Bild stammt aus dem Bilderbuch „Bilder zum ersten Anschauungsunterricht für die Jugend“ von E. Walther (Efslingen und München, J. F. Schreiber), ist aber dort beträchtlich umfangreicher, indem rechts noch eine Tür, durch welche ein Knecht eintritt, und ein Ofen, auf dessen Bank eine Katze liegt, links noch ein Fenster und eine Kommode mit darauf stehender Lampe zu sehen sind. Ich schnitt diese Randpartien ab, weil eine zu grofse Fülle von Objekten mir verwirrend erschien, namentlich für die niederen Altersstufen.

In seiner jetzigen Form hat sich das Bild durchaus bewährt; erfüllt es doch die beiden Haupterfordernisse: völlige Verständlichkeit für alle Altersstufen der Prüflinge, völlige Deutlichkeit jeder Einzelheit. Zugleich boten die einfachen und kräftigen, z. T. fast aufdringlichen Farbentöne gute Gelegenheit, die Farbenbeobachtung und -Erinnerung festzustellen.

Das zweite wichtige Inventarstück des Versuchs war die, freilich nur im Hauptversuch angewandte, Verhörsliste; sie enthielt die Fragen, welche nach erfolgter spontaner Aussage an die Prüflinge gerichtet wurden. Die Liste war autographisch vervielfältigt, so dafs für jeden Prüfling ein Exemplar zur Verfügung stand, welches zugleich als Protokollliste diente. Einen Abdruck der Liste bietet der Anhang.

Die Liste enthält zunächst 76 Fragen, die in ihrer Gesamtheit alles einigermafsen Bemerkenswerte des Bildes umfassen; sie verteilen sich folgendermafsen: 4 Fragen gingen auf die Existenz von Personen, 26 auf die Existenz von Sachen, 5 auf die Tätigkeiten der Personen, 9 auf Ortsangaben, 18 auf Farben, 11 auf andere Merkmale, 3 auf Zahlen. Diese Fragen sind bunt durcheinander verstreut. Sodann aber enthält die Verhörsliste noch 12 „Suggestivfragen“, die auf nicht vorhandene Gegenstände gehen und durch die Form der Fragestellung die falsche Bejahung näher legen als die richtige Verneinung. Sie sind sämtlich in der Form des lateinischen „*nonne*“ gestellt: „Hat die Frau nicht schwarze Haare?“ „Ist nicht ein Ofen im Zimmer?“ usw. Auch diese Fragen, die zur Feststellung der Suggestibilität dienen sollten, wurden scheinbar absichtslos unter die anderen verstreut, um nicht durch Häufung die Prüflinge mifstrauisch zu machen. (An zwei dieser Suggestivfragen, nämlich an die auf Ofen und Schrank bezüglichen, waren endlich noch einige in Klammer gesetzte „Folge-Fragen“ angeschlossen, die nur für den Fall einer gelungenen Suggestion angewandt wurden und auf Ort und Farbe des gar nicht vorhandenen Schrankes bzw. Ofens gingen. Ihre Ergebnisse wurden in die allgemeine Fehlerberechnung nicht mit einbezogen.)

Das Versuchsverfahren selbst gestaltete sich nun folgendermafsen: Die Schüler wurden in einem leeren Schulzimmer einzeln von mir geprüft; anwesend waren noch ein oder zwei Seminaristen oder Lehrer als sich ablösende Protokollführer und zeitweilig der Direktor oder ein anderer Lehrer als passive Zuschauer. Jeder

Versuch zerfiel in drei Teile: die Betrachtung des Bildes, die zusammenhängende Erzählung, (von nun an stets „Bericht" genannt) und das Verhör. Trat das Kind herein, so sagte ich ihm: „Ich möchte einmal sehen, ob du ein gutes Gedächtnis hast. Ich werde dir ein Bild zeigen, das du dir ganz genau ansehen sollst; ich lasse dir reichlich Zeit, dir alles, was darauf ist, zu merken; nachher wirst du mir erzählen, was du alles auf dem Bilde gesehen hast." Darauf gab ich das Bild dem Prüfling in die Hand und stellte ihn so, dafs das Bild helle Tagesbeleuchtung hatte, liefs es eine Minute lang betrachten, nahm es dem Prüfling wieder fort, und forderte ihn auf, zu erzählen. Begann es in seiner Erzählung zu stocken, so sagte ich ruhig; „Überlege es dir; vielleicht fällt dir noch etwas ein" — worauf dann oft genug nach längerem oder kürzerem Nachdenken noch eine Fortsetzung folgte. Verstummte das Kind wieder, so fragte ich: „Fällt dir nichts mehr ein?" Auf sein „Nein" ging ich zum dritten Teil des Versuchs über.

Eingeleitet wurde das Verhör mit den Worten: „Nun, da werde ich dich noch ein wenig fragen; dann wird dir gewifs noch etwas einfallen. Aber wenn du auf meine Fragen keine Antwort weifst, dann sage nur ruhig: „Das weifs ich nicht"; das schadet gar nichts, wenn du es nicht weifst." Und nunmehr begann ich, das Kind zu fragen. Beim Vorversuch war dies nach eigenem Gutdünken geschehen; ich fragte nur nach solchen Elementen des Bildes, die mir jeweils einfielen — wobei freilich die Verhöre der einzelnen Kinder so ungleichmäfsig wurden, dafs sie für eine exakte Berechnung nicht verwertet werden konnten. Beim Hauptversuch war durch die Benutzung der Verhörslisten die Gewähr gegeben, dafs von allen Prüflingen in gleichem Umfange über Objekte und Merkmale Auskunft verlangt und dafs bei allen in gleichem Umfange suggestive Beeinflussung angewendet worden ist. Hierbei war nun freilich ein mechanisches Herunterarbeiten der Verhörsliste nicht möglich gewesen; die Liste gab gleichsam nur das ideale Maximum des Verhörs ab, nicht aber seinen wirklichen Inhalt.

Erstens nämlich waren viele Fragen überflüssig: alle diejenigen, über welche der Prüfling bereits in dem spontanen Bericht eindeutig klare Auskunft gegeben hatte. Zweitens aber waren manche Fragen unmöglich: nämlich alle diejenigen, welche sich an einen geleugneten oder nicht gewufsten Gegen-

stand anschlossen. (Beispiel: Wenn die Frage: „War ein Hund im Zimmer?“ mit „nein“ oder „ich weiſs nicht“ beantwortet war, so fielen damit schon die Fragen nach der Farbe, der Stellung, dem Halsband des Hundes ohne weiteres fort.)[1] Bei dem einen schieden somit diese, bei dem anderen jene Fragen aus, bei den Besseren viele aus dem erst genannten Grunde, bei den Schlechteren viele aus dem letztgenannten; im groſsen und ganzen ergab sich aber schlieſslich doch, daſs trotz der nötigen Individualisierungen die Zahl der gestellten Fragen von Individuum zu Individuum gar nicht so sehr variierte (sie schwankte zwischen 50 und 60) und somit die Verhörsresultate unter sich sehr wohl vergleichbar waren. Ein Beispiel dafür, wie sich solch ein Verhör in concreto gestaltete, geben wir im Anhang.

Jede Frage wurde nur einmal in möglichst indifferentem Tone vorgelegt, auch die Suggestivfragen. Die zusammenhängende Erzählung schrieb ich selbst stenographisch mit; die Verhörsantworten trugen die Herren Seminaristen und Lehrer, die die Protokollführung übernommen hatten, wörtlich in die Listen ein. Nach dem Verhör wurde der Prüfling entlassen mit der Mahnung, über das Bild und die Prüfung nicht mit seinen Kameraden zu sprechen.

Bei den sekundären Versuchen fiel natürlich der erste Teil, das Zeigen des Bildes fort; sie begannen sofort mit der Aufforderung: „Du erinnerst dich doch noch des Bildes, das ich dir neulich gezeigt habe; erzähle einmal, was du noch davon weiſst.“ Der übrige Verlauf war ganz wie bei dem primären Versuch.

B. Die Verarbeitung des Materials.

1. Zählung.

Bei der Verarbeitung des Materials entschloſs ich mich, von dem mehrfach beanstandeten früheren Verfahren der abgestuften Wertung (bei dem die auf Hauptstücke bezüglichen Angaben doppelt gerechnet wurden) abzugehen, und jede in Bericht und

---

[1] Durch diese Individualisierung wurde ein Mangel vermieden, der der Wreschnerschen „Themen“-Methode anhaftete. Dort bekam j e d e r Prüfling j e d e s Thema; das Thema z. B. „Form der Mütze des Knaben“ wurde auch denen vorgelegt, die durch diese Themastellung erst erfuhren, d a ſ s der Knabe eine Mütze aufgehabt habe. (Vgl. *diese Beiträge* 2 S. 124.)

Verhör gegebene Einzelangabe, mochte sie wesentlich oder unwesentlich sein, mochte sie ein selbständiges Objekt oder nur ein Merkmal oder eine Relation betreffen, gleichmäſsig = 1 zu zählen.[1] Es ist dies hier um so mehr berechtigt, als ja das Versuchsverfahren ermöglichte, die Ergebnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten zu fraktionieren, d. h. gewisse Gruppen besonders zu berechnen, welche durch irgend ein einheitliches Merkmal zusammengehören. So stellte ich, abgesehen von der Gesamtberechnung, eine gesonderte Berechnung für die Hauptstücke des Bildes an, schied ferner die Ergebnisse des spontanen Berichts von denen des Verhörs, berechnete innerhalb des Berichts die begrifflichen Kategorien, innerhalb des Verhörs die Suggestivfragen und die Fragen nach Farben gesondert, gruppierte endlich nach Geschlechtern, nach Altersstufen, nach Rangordnungen. Durch diese Spezialisierungen kam dann die qualitative Mannigfaltigkeit zu ihrem Recht, die zunächst in der Gesamtberechnung bei der Gleichwertung wegnivelliert worden war.

Die Zählung der Angaben war durch die Anlage der Protokolllisten erleichtert. Diese bestanden aus fünf breiten Spalten. Die erste war lediglich zur Eintragung der spontanen Aussage bestimmt; sie enthielt neben sich zwei schmale Kolumnen, in welche nach dem Versuch durch die Zeichen + und — die richtigen und falschen Angaben angestrichen wurden. Die vier übrigen Spalten, die das Verhör enthielten[2], waren nochmals der Länge nach geteilt; links stand die vorgedruckte Frage, rechts wurde die Antwort eingetragen; und wiederum waren schmale Seitenkolumnen jeder Spalte beigegeben, in welchen die Antworten angestrichen wurden. Zu den Zeichen + und — kam hier noch das Zeichen? für die Antwort „ich weiſs nicht“. Durch kleine Vorsatzzeichen waren nun auch noch gewisse Sondergruppen von Fragen, z. B. die eingestreuten Suggestivfragen, ebenso die Farbenfragen erkennbar gemacht; so konnten auch den Wertungszeichen beim Anstreichen leicht entsprechende Unterscheidungsmerkmale beigefügt werden, so daſs die isolierte Zählung der zu einer Gruppe gehörigen Antworten leicht mög-

[1] Nur in ganz vereinzelten Fällen sah ich mich veranlaſst, mit der Wertung $1/2$ zu rechnen, wenn eine Angabe zu vag oder unbestimmt war, um als richtig oder falsch voll genommen zu werden. Beispiele s. in der Musterliste.

[2] In der Drucklegung des Musters (s. d. Anhang) sind daraus 3 geworden.

lich war. — Das „Muster" liefert ein durchgeführtes Beispiel einer solchen Listenführung und Zählung.

Die so gewonnenen Zahlenwerte der richtigen, falschen und unbestimmten Angaben werden im folgenden stets als r, f und u bezeichnet werden; zugleich geben, wo es nötig ist, die unten beigesetzten Indizes s, v und g an, ob sich die Zahlenwerte auf den spontanen Bericht, auf das Verhör oder auf die Gesamtaussage beziehen. Für die Summe der Angaben wird das Zeichen n gewählt. Die Zahl der in der Verhörsliste enthaltenen Fragen wird mit N bezeichnet. Es bedeutet also:

r_s: Anzahl der richtigen Angaben im spontanen Bericht.

n_v: Anzahl aller im Verhör erzielten Antworten.

f_g: Anzahl aller in der Gesamtaussage (Bericht plus Verhör) gemachten Falschangaben.

Mit Hilfe der so gewonnenen absoluten Zahlenangaben lassen sich nun bestimmte psychologische Werte berechnen.

2. Umfang und Güte der Leistung.

a) Der Umfang der Aussage wird dargestellt durch die Menge des positiv Ausgesagten, also aller richtigen und falschen Angaben: $r + f$.

Weit wichtiger aber als dieser rein quantitative Wert ist der Umfang des in der Aussage sich kundgebenden Wissens, also die Anzahl derjenigen Angaben, die mit der Wirklichkeit übereinstimmen. Das „Gesamtwissen" wird daher einfach dargestellt durch die absolute Zahl der in der Gesamtaussage enthaltenen richtigen Angaben: r_g.

Für den Wert des „Wissensumfanges" in den beiden Aussageteilen Bericht und Verhör gilt folgendes: Das im Bericht sich äufsernde „spontane" Wissen hat ebenfalls sein Mafs in der absoluten Zahl der spontan genannten richtigen Angaben r_s. Anders im Verhör. Hier ist ja das durch Fragen aus der Versenkung herauszuholende Wissen in hohem Mafse von den Fragen selbst abhängig; und da die Zahl der Fragen aus mannigfachen Gründen bei den einzelnen Prüflingen nicht genau übereinstimmte, dürfen wir nicht die absolute Zahl der richtigen Angaben für sich nehmen, sondern den Prozentsatz der richtig beantworteten Fragen. Das „Verhörswissen" (man könnte auch im Gegensatz zu dem „aktiven" Wissen des

Berichts vom „reaktiven" Wissen sprechen) ist somit $= \frac{r_v}{n_v}$ oder $\frac{r_v}{r_v + f_v + u_v}$.

b) Die Güte der Leistungen bezeichnen wir als „Aussagetreue" oder „Zuverlässigkeit". Ihren Koeffizienten gewinnen wir dadurch, dafs wir das tatsächliche Wissen des Prüflings messen an seinem vermeintlichen Wissen. Wir haben also die objektiv richtigen Angaben zu beziehen auf sämtliche positive Angaben, die er geglaubt hat, machen zu können: $\frac{r}{r+f}$. Dieser Wert gilt für die Gesamtaussage $\left(\frac{r_v}{r_v + f_v}\right)$ ebenso wie für die Aussageteile: Bericht $\left(\frac{r_s}{r_s + f_s}\right)$ und Verhör $\left(\frac{r_v}{r_v + f_v}\right)$.

In den Nenner des Treuewerts sind die unbestimmten Angaben (die Antworten „ich weifs nicht") nicht mehr mit einbezogen; denn jetzt kommt es eben nur darauf an, festzustellen, welche Glaubwürdigkeit dem in der Darstellung des Prüflings niedergelegten positiven Inhalt der Aussage beizumessen ist.

Der Komplementärwert zum Treuewert ist der „Fehlerprozentsatz" $\frac{f}{r+f}$, der die erstere Zahl stets zu 100 ergänzt.

3. Die Spontaneität der Leistung.

Hier versuchen wir eine Eigenschaft der Aussage zu berechnen, die in früheren Untersuchungen noch nicht mit in Rechnung gezogen ist, die aber psychologisch wertvolle Einsichten gewährt. Da der Prüfling im ersten Teil der Aussage, dem Bericht, nicht durch äufsere Vorschriften und Fragestellungen gebunden war in der Wahl dessen, was er beachtete und berichtete, so konnte das schliefsliche Resultat dieser Wahl angesehen werden als Produkt innerer, im Wesen des Prüflings gegründeter Motive; d. h. dessen, was wir, im Gegensatz zu dem von aufsen bestimmten rezeptiven und reaktiven Verhalten, als „Spontaneität" zu bezeichnen gewöhnt sind. Diese Spontaneität bietet zwei psychologisch interessante Probleme, die der Berechnung zugänglich sind. Wir können fragen, wie sich die Fähigkeit der spontanen Auslese verhält zu der Gesamtheit des im Individuum vorhandenen

Bewufstseinsbestandes; und wir können zweitens fragen, wie sich die spontane Auslese verhält zu der Gesamtheit des objektiven zur Verfügung stehenden Tatsachenbestandes.

a) Die Spontaneität des Wissens. Die psychischen Nachwirkungen der bei Betrachtung des Bildes aufgenommenen Eindrücke sind weit umfangreicher als die Summe desjenigen, was im Bericht davon spontan zum Ausdruck kommt; dies beweist das Verhör, welches ja noch so viel weiteren Wissensstoff aus der Latenz befreit. Es steht somit dem spontanen Wissen eine weitere Masse von Wissen gegenüber, das erst eines äufseren Zwanges bedarf, um aus der Potentialität zur Aktualität zu gelangen. Wie grofs ist der Anteil des spontanen Wissens an dem überhaupt vorhandenen Wissen? Die zahlenmäfsige Antwort auf diese Frage gibt der Quotient, der aus den richtigen Angaben des Berichts und aus den richtigen Angaben der Gesamtaussage gebildet wird: $\frac{r_s}{r_g}$. Die hier zu gewinnenden Mafszahlen werden geeignet sein, auf das Verhältnis von Spontaneität und Reaktivität Licht zu werfen.

b) Die Spontaneität des Interesses. Die objektive Wirklichkeit, über welche ausgesagt werden soll, umfafst eine ungeheure Mannigfaltigkeit von Elementen, die sehr verschiedenen inhaltlichen Kategorien angehören: Personen und Sachen, Handlungen und Zuständen, Örtlichkeiten und Farben usw. Die Frage ist, in welchem Mafse sich das spontane Interesse bei der Beachtung und Aussage dieser verschiedenen Elementengruppen zuneigt. Zu diesem Zweck müfste für jede Kategorie festgestellt werden, einerseits, in wieviel nennensmöglichen Elementen sie im Bilde vertreten war, andererseits, wieviel dieser Elemente spontan genannt worden sind. Das Verhältnis des zweiten zum ersten Werte gibt dann die Stärke der Tendenz an, mit der das spontane Interesse der Kategorie zugewandt ist.

Hier entsteht nun aber eine methodologische Schwierigkeit. Selbst in einem eng begrenzten Teil der Wirklichkeit, wie ihn etwa unser Bild darstellt, ist objektiv eine unendliche Mannigfaltigkeit von Elementen enthalten, über welche ausgesagt werden könnte. Die Frage, einen wie grofsen Prozentsatz hiervon der Prüfling bereits beim spontanen Berichten bewältigt, ist somit genau genommen unbeantwortbar, weil bei einem noch so grofsen Umfang des Berichts sein Verhältnis zu dem objektiv

Aussagbaren stets den Wert „unendlich klein" erhalten würde. Indessen gibt es einen Ausweg. Statt jener unendlichen Mannigfaltigkeit mufs man dem Berichtsinhalt eine objektive endliche Mannigfaltigkeit gegenüberstellen; man mufs zusammenstellen, was in der Gesamtheit des Bildes an einigermafsen Bemerkenswertem enthalten ist, so dafs es für eine ideale Aussage gefordert werden könnte; und man kann nunmehr berechnen, wieviel von diesem Geforderten die spontane Aussage schon ganz von selbst geliefert hatte. M. a. W.: man kann zwar den Berichtsinhalt nicht zu allem Nennensmöglichen, wohl aber zu allem Nennenswerten in Beziehung setzen.

Die Aufstellung eines solchen objektiven „Inventars", des Tatbestandes, über den ausgesagt wird, ist nun selbstverständlich in hohem Grade der Willkür unterworfen. Aber da es sich bei der Spontaneität des Interesses um gewaltige Zahlendifferenzen handelt, die nur in ihren groben Allgemeinverhältnissen Bedeutung haben, so ist jene Willkür noch kein Grund, die ganze Berechnungsweise zu verwerfen. Zum Glück zeigen gleichzeitig drei neuere Untersuchungen, dafs solche Inventaraufnahmen oder Forderungslisten möglich sind. Wreschner hat für das von mir bei meinen ersten Versuchen benutzte und von ihm wiederbenutzte „Grofsvaterbild" eine Liste von 66 „Themen" aufgestellt, über welche er Angaben forderte (die Zahl der „geforderten" Einzelangaben betrug 86)[1]; ich selbst habe in meiner Verhörsliste ähnlich versucht, durch 76 Fragen alles Erwähnenswerte im Bildinhalt festzulegen; und Lipmann hat mit entsprechenden Verhörslisten den Hauptinhalt eines Vorgangs (39 Fragen) und einer Lokalität (27 Fragen) umschrieben.[2]

Bei meinen Versuchen bot somit die Verhörsliste die natürliche Grundlage für die Berechnung der Spontaneität. Freilich mufs bemerkt werden, dafs zur Zeit, als ich die Liste entwarf, an diese Verwendung noch nicht gedacht wurde, und dafs sie daher manche Unvollkommenheiten aufweist, die in späteren Versuchen vermieden werden können.[3] Dennoch leistete sie in allem Wesentlichen zufriedenstellende Dienste. Die Zahl der hierdurch geforderten Inhaltselemente bezeichneten wir als N,

---

[1] A. a. O. S. 157.

[2] S. *diese Beiträge* 2, S. 92 u. 96.

[3] So wurde, um nur eines zu erwähnen, nach dem Blumentopf auf dem Fensterbrett nicht gefragt.

setzen wir hierzu die Menge des spontan Ausgesagten n_s in Beziehung, so erhalten wir den

Koeffizienten der Spontaneität des Interesses $\frac{n_s}{N}$,

welcher besagt, wie weit die gebotene Inhaltsfülle des spontanen Berichts an die im ganzen geforderte Inhaltsfülle heranreicht.

Dieser Koeffizient wird, wie gesagt, seine Hauptbedeutung entfalten, wenn wir den Bericht nach einzelnen Kategorien fraktionieren. Es wird sich zeigen, daſs der Grad der spontanen Auslese für verschiedene Kategorien sehr verschieden ist. Zur Feststellung dieser Kategorien habe ich nunmehr überzugehen.

4. Der Inhalt der Aussage.

Während frühere experimentell-psychologische Untersuchungen des Gedächtnisses, der Merkfähigkeit, der Suggestibilität usw. sich meist nur an eine in sich gleichartige Kategorie einfacher Objekte hielten — so untersuchte man das Gedächtnis für Töne, oder das für Linien, oder das für Farben usw. — sind in unserem Objekt, dem Bilde, sehr verschiedene objektive Elemente enthalten, denen auch sehr verschiedene Kategorien der Aussage entsprechen. Deshalb dürfen wir uns auch nicht damit begnügen, bei den Berechnungen von Wissen, Zuverlässigkeit und Spontaneität den Aussageinhalt als in sich gleichartige und gleichwertige Masse zu behandeln, sondern wir müssen jede psychische Leistung für die einzelnen Inhaltsgruppen besonders berechnen. Eine solche inhaltliche Gruppierung haben wir nach zwei Gesichtspunkten vorgenommen, nach dem der begrifflichen Kategorien und nach dem des Wichtigkeitsgrades.

a) Die Kategorien der Aussage. Was an begrifflichem Inhalt gefordert wurde, zeigt die Verhörsliste; was gegeben wurde, zeigen die Aussagen. In beiden gliedert sich dieser Inhalt zunächst in Substantielles und Akzidentelles; jede dieser Gruppen aber teilt sich weiter. Die gegenständlichen Inhalte sind entweder Personen oder Sachen; die akzidentellen sind Tätigkeiten der Personen oder Merkmale (Eigenschaften) oder Quantitäten oder Relationen. Unter den Merkmalen erheischen wegen ihrer besonderen Stellung die Farbenangaben eine eigene Behandlung; an Relationen kommen nur Örtlichkeiten, an

Quantitäten nur Zahlenangaben vor. Somit erhalten wir 7 Kategorien:

1. Sachen (Bett, Puppe, Tisch usw.; auch der Hund wurde hierzu gerechnet).
2. Personen.
3. Tätigkeiten (und Zustände) der Personen (essen, stehen, sitzen, schlafen, den Löffel halten usw.).
4. Raumangaben (oben, unten, rechts, links, in der Ecke, neben dem Tisch, unter dem Bett usw.).
5. Merkmale mit Ausnahme der Farben. (Hierher gehören Angaben wie: die Zimmerdecke war von Holz, die Wiege war geschnitzt, ein schiefes Rouleau, dampfende Suppe usw.)
6. Farben (der Möbel, Haare, Kleider usw.).
7. Zahlenangaben (diese kommen fast nur vor in bezug auf Teller und Stühle, zuweilen auch bei Fenstern und Betten).

Natürlich hängt die Zahl der unter jede Kategorie fallenden Angaben durchaus von der Beschaffenheit des Bildes ab. In welchem Maße unser Bild zu den verschiedenen Kategorien Stoff bot, zeigt die Verhörsliste, laut welcher aus den einzelnen Kategorien Angaben in folgender Zahl gefordert wurden:

Sachen 26, Personen 4, Handlungen der Personen 5, Räumliches 9, Merkmale (außer Farben) 11, Farben 18, Zahlen 3.

Die Verteilung der Aussagen über die einzelnen Kategorien werden wir auch graphisch darzustellen suchen in einem Diagramm, dem sogenannten „Kategorienbild“, in welchem die Elementzahlen der Kategorien durch verschieden hohe Ordinaten repräsentiert sind; Näheres darüber folgt weiter unten.

b) die Hauptstücke. Abgesehen von ihrem logischen Inhalt unterscheiden sich die in der Aussage enthaltenen Einzelangaben auch noch durch ihre verschiedene Wichtigkeit. Die Nennung des Mannes ist weit wichtiger als die des Löffels, den er in der Hand hält, die Existenz des Hundes wichtiger als die Farbe seines Halsbandes. Diese verschiedene Wertigkeit der Einzelangaben kommt in der allgemeinen Zählung nicht zur Geltung, da hier jede Angabe = 1 gezählt wird. Es erhebt sich die Frage: inwiefern wird die Aussage der verschiedenen Wichtigkeit der objektiven Inhalte gerecht? Diese Frage würde zu idealer Beantwortung die Einordnung aller Elemente in eine Wichtigkeits- oder Wertskala verlangen, in ähnlicher Weise, wie wir sie soeben in eine Kategorienliste geordnet haben. Allein

eine solche Abstufung ist ohne die wildeste Willkür nicht herzustellen. Wir müssen uns statt dessen mit einer ganz groben Zweiteilung begnügen, indem wir die obige Frage bescheidener formulieren: in welcher Weise werden die Aussagen dem allerwesentlichsten Hauptinhalt des objektiven Tatbestandes gerecht?

Auch bei der Wahl derjenigen Punkte, die als „Hauptstücke" anzusehen sind, ist ja nun natürlich Willkür ebenfalls nicht ganz zu vermeiden. Maſsgebend war für mich der Gesichtspunkt: es durften nur solche Inhalte hierzu gerechnet werden, die für jede der geprüften Altersstufen unbedingt innerhalb der Grenze des Auffassungs- und Aussagevermögens lagen. Damit schieden die Tätigkeiten, Relationen, Quantitäten und Merkmale sämtlich aus und es blieben nur Objekte (Personen und Sachen) übrig. Wer nun das Bild unbefangen in Ruhe betrachtet, wird zugestehen, daſs sich 12 Objekte gleichsam mit selbstverständlicher Aufdringlichkeit der Aufmerksamkeit darbieten, so daſs man meinen sollte, sie könnten keinen, der Muſse zum Beschauen hat, entgehen; es sind: 1. der Mann, 2. die Frau, 3. der Knabe, 4. die Wiege, 5. das darin liegende Kind, 6. die Uhr, 7. die Bilder an der Wand, 8. die Puppe, 9. das Bett, 10. das Fenster, 11. der Hund, 12. der Tisch. Von diesen muſste Nr. 12, der Tisch, aus äuſseren Gründen ausgeschaltet werden, weil er eine Unsicherheit in die Berechnung gebracht hätte. (Oft nämlich war nicht festzustellen, ob sein Fehlen im Bericht auf wirklicher Vergeſslichkeit oder nur darauf beruhte, daſs er als selbstverständlich unerwähnt geblieben war.) Es bleiben somit 11 Hauptsachen übrig, für welche sich dieselben Berechnungsarten durchführen lassen, wie für die Aussage überhaupt. Wir werden daher auch für die Hauptsachen das Wissen, die Zuverlässigkeit und die Spontaneität feststellen.

5. Durchschnittsleistungen und individuelle Leistungen.

Alle bisher entwickelten Werte lassen noch insofern eine doppelte Berechnung zu, als sie für ganze Gruppen oder für Einzelindividuen festgestellt werden können. Diese erste Mitteilung wird sich ausschlieſslich mit Gruppenwerten befassen. Das wichtige Thema der differentiellen Psychologie: die Eigenart der Individualitäten und die Bildung von Typen muſs einer besonderen Behandlung überlassen bleiben.

Durchschnittsberechnungen wurden angestellt für die Gesamtheit aller Prüflinge, für die verschiedenen Altersstufen, für die beiden Geschlechter, für die Rangordnungen. Der Durchschnitt wurde stets als arithmetisches Mittel berechnet: Summe der Einzelleistungen dividiert durch die Zahl der zur Gruppe gehörigen Personen. Die mittlere Abweichung wurde nirgends mitvermerkt, da die Frage der individuellen Differenzierung ja einem besonderen Kapitel vorbehalten bleibt.

Wenn es galt, verschiedene Gruppen in ihren Leistungen untereinander zu vergleichen, so wurde mehrfach das folgende Verfahren eingeschlagen: die Leistung der einen Gruppe (z. B. der Mädchen) wurde = 100 gesetzt und sodann die Leistung der damit zu vergleichenden Gruppe (z. B. der Knaben) in Prozenten der ersten Leistung ausgedrückt. So bedeutet etwa der Wert 125, dafs die Knaben die Mädchen um $^1/_4$ der Leistung übertreffen usw. Aufserdem wurde, namentlich zur Vergleichung der Altersstufen, vielfach die graphische Darstellung zur Veranschaulichung angewandt.

Schliefslich sei bemerkt, dafs in allen folgenden Berechnungen die Verhältniswerte nicht in der Form von Dezimalbrüchen, sondern der gröfseren Anschaulichkeit und der bequemeren Ausdrucksweise halber in prozentueller Darstellung gegeben werden.

Zweites Kapitel.

Statistik der primären Aussage.

Wir geben nunmehr eine Zusammenstellung sämtlicher zahlenmäfsiger Durchschnittsergebnisse, zunächst noch ohne irgend welche psychologischen oder praktischen Schlufsfolgerungen daraus zu ziehen. Alles Textliche hat in diesem Kapitel lediglich den Zweck, das, was bereits in den Zahlen enthalten ist, sprachlich zu formulieren und die beigegebenen Figuren zu erklären.

Diese scharfe Trennung des Tatsachenberichts von der psychologischen Erörterung ist deswegen nötig. weil die gleichen numerischen Werte psychologisch unter den verschiedensten

Gesichtspunkten betrachtet werden müssen, und weil umgekehrt für manche psychologischen Probleme (z. B. das der geistigen Entwicklung) die Zahlenmaterialien aus den verschiedensten Tabellen zusammengeholt werden müssen. Darum mufs vor aller psychologischen Erörterung das Tatsachenmaterial vollständig vorliegen.

A. Die Gesamtaussage.

1. Umfang und Güte.

Die folgende Generaltabelle enthält für den Hauptversuch die Zahl der richtigen, falschen und unbestimmten Angaben, die im Bericht, im Verhör und in beiden zusammen gemacht wurden, und zwar in der Durchschnittsberechnung 1. für die einzelnen Klassen, 2. für sämtliche Knaben, sämtliche Mädchen, sämtliche junge Leute, 3. für alle Versuchspersonen überhaupt. Darunter sind dann noch 4. die Durchschnittswerte für die 3 Altersstufen des Kindesalters, ohne Rücksicht auf das Geschlecht, berechnet, wobei die entsprechenden Knaben- und Mädchenklassen vereinigt wurden.

Die Resultate lassen sich, sofern sie die Gesamtaussage betreffen, auf folgende Sätze bringen:

1. Im Durchschnitt sämtlicher Personen sind unter 83,5 Angaben 58,2 richtige, 18,7 falsche und 6,6 unbestimmte Angaben. Prozentuell ausgedrückt: unter sämtlichen gemachten Angaben sind 70 % richtig, 22 % falsch und 8 % unbestimmt. Unter sämtlichen positiven Angaben der Aussage sind 24 %, also jede vierte falsch. 76 % ist der Gesamtdurchschnittswert der Aussagetreue.

2. Vergleichen wir die Durchschnittswerte der beiden Geschlechter — und sie dürfen verglichen werden, da die Knaben- und die Mädchengruppen aus Individuen entsprechender Altersklassen zusammengesetzt sind —, so sind in bezug auf die Gesamtaussage die Knaben überall im Vorteil. Im „Wissen“ (absolute Zahl der richtigen Angaben) übertreffen die Knaben die Mädchen beträchtlich (61,4 gegen 51,2 richtige Angaben); in den falschen Angaben sind sie gleich (19,7 bei Knaben, 20,1 bei Mädchen); unbestimmte Angaben sind in etwas gröfserer Zahl bei Mädchen zu finden (7,7 gegen 5,3 bei Knaben).

Tabelle I.

Generaltabelle der Gesamtaussage (Hauptversuch).

	Spontaner Bericht		Antworten im Verhör			Angaben in Bericht und Verhör			Summe der Angabe	Treue der Gesamt-Aussage $\frac{r}{r+f}$
	r_s	f_s	r_v	f_v	u_v	r	f	u	n	(in %)
Mädchen:										
Unterklasse	11,9	0,7	29	19	11,3	40,9	19,7	11,3	71,9	67½
Mittelklasse	13,6	1,1	30	24½	5,4	43,6	25,6	5,4	74,6	63
Oberklasse	29,2	0,6	40	14½	6,5	69,2	15,1	6,5	90,8	82
Durchschnitt d. Mädchen	18,2	0,8	33	19,3	7,7	51,2	20,1	7,7	79,0	71,8
Knaben:										
Unterklasse	14,3	0,9	38,5	23,7	3,3	52,8	24,6	3,3	80,7	68
Mittelklasse	25,8	1,4	40	17	6,0	65,8	18,4	6,0	90,2	78
Oberklasse	29,7	2,1	36	14	6,5	65,7	16,1	6,5	88,3	80
Durchschnitt der Knaben	23,3	1,5	38	18,2	5,3	61,4	19,7	5,3	86,4	75,3
Junge Leute:										
Präparanden	27,3	1,5	36	13,5	6,5	63,3	15,0	6,5	84,8	81
Seminaristen	36,9	2,6	29	12	7,5	65,9	14,6	7,5	88,0	82
Durchschnitt der j. Leute	32,1	2,0	32,5	12,8	7,0	64,6	14,8	7,0	86,4	81½
Durchschnitt Aller	23,6	1,4	34,6	17,3	6,6	58,2	18,7	6,6	83,5	75½
Knaben u. Mädchen vereinigt:										
Unterklassen	13,1	0,8	32,7	21,3	7,3	46,8	22,1	7,3	76,2	87
Mittelklassen	19,7	1,2	35	20,7	5,7	54,7	22,0	5,7	82,4	71
Oberklassen	29,4	1,3	38	14,2	6,5	67,4	15,6	6,5	89,5	81

Dem entspricht auch die gröfsere „Treue“ bei den Knaben (75½ % gegen 71¾ %).

Setzen wir die Leistungen der Mädchen = 100, so sind die entsprechenden Werte der Knaben: für das Wissen 120, für die Treue 105.

3. Das Mafs des Altersfortschritts innerhalb des Kindesalters von 7 bis zu 14½ Jahren zeigt sich in folgenden Werten: das Wissen stieg um 44 % des Anfangswertes (von 46,8 richtigen

Angaben auf 67,4); die falschen Angaben sanken um 30 % der Anfangszahlen (von 22,1 auf 15,6); die Treue stieg demgemäfs um 21 % (von 67 % auf 81 %). Während also bei den Siebenjährigen jedes dritte Element des positiven Aussageinhalts falsch war, war bei den 14jährigen nur jede fünfte Angabe falsch.

4. Aber nicht nur die Gröfse, sondern auch der Verlauf des Altersfortschritts zeigt bemerkenswerte Erscheinungen. Fig. 1 stellt diesen Verlauf für das Wissen und für die Treue der Gesamtaussage dar. Die Abszissen werden gebildet durch die Altersstufen, die Ordinaten durch die Zahlenwerte der dargestellten Eigenschaften. Die punktierte Linie verbindet die 3 Mädchenklassen, die ausgezogenen die 5 Klassen der Knaben und jungen Leute.

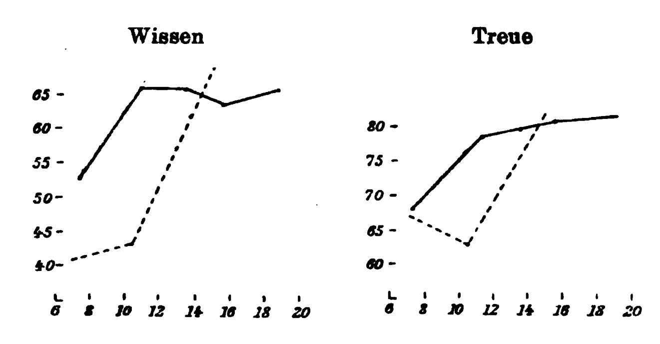


Fig. 1.
Altersfortschritt in der Gesamtaussage.
(Abszissen = Altersstufen, Ordinaten = Grade der Leistung.)
——————— männliche Individuen, ·················· Mädchen.

Die Kurven zeigen nun deutlich, dafs innerhalb des Kindesalters der Anstieg der Leistungen nicht gleichmäfsig geschieht, sondern dafs Zeiten starken Anstieges mit Zeiten des Stillstandes (oder gar Rückschritts) wechseln, dafs aber diese Perioden bei den Mädchen eine ganz andere Lage haben, als bei den Knaben. Die Zeit von 7 zu 10 Jahren ist für die Knaben eine solche starker Entwicklung, während bei den Mädchen in gleicher Zeit das Wissen stehen bleibt und die Zuverlässigkeit gar zurückgeht; in der Zeit von 10 zu 14 Jahren holen die Mädchen durch rapide Entwicklung das Versäumte nach, ja, überholen ein wenig die Knaben, während bei diesen kein

Fortschritt mehr zu konstatieren ist. Daher ist der Unterschied zwischen Knaben und Mädchen bei der Altersstufe von 10 Jahren am gröfsten.

Die nächsten 4 Jahre der Entwicklung können wir nur bei den männlichen Individuen verfolgen; sie zeigen weder im Wissen noch in der Zuverlässigkeit einen merklichen Fortschritt.

2. Die Hauptstücke.

Wir haben oben eine Liste von 11 „Hauptstücken" zusammengestellt, welche die wichtigsten auf dem Bilde vorhandenen Objekte enthält. Nunmehr ziehen wir aus der gesamten Aussage die hierauf bezüglichen Angaben aus, gleichgültig, ob sie im Bericht oder im Verhör erfolgt sind, und stellen die Fehler zusammen. Dies ist in Tab. II geschehen. Es zeigt sich, dafs 7 % aller Hauptangaben falsch sind; d. h. von 11 Hauptstücken ist in jeder Gesamtaussage durchschnittlich nicht ganz eines falsch. Da die Gesamtaussage ohne Scheidung von Haupt- und Nebensachen 24 % Fehler aufweist, so ist die Zuverlässigkeit in bezug auf Hauptsachen ganz beträchtlich gröfser als in bezug auf Nebensachen.

Tabelle II.

Fehlerliste für die 11 Hauptstücke.

Fehler					Unbestimmt
Fehlerprozente		Fehlerarten			
		Leugnung	Vermehrung	Verwandlung	
Mann	0 %				0
Frau	0 %				0
Knabe	3 %		1½ % (1)	1½ % (1) Tochter	0
Wiege	4 %			4 % (2½) Wagen oder Bett	0
Kind in Wiege	5 %	3½ % (2)	1½ % (1)		0
Uhr	5 %	5 % (3)			0
Bilder	6½ %	5 % (3)		1½ % (1) kl. Bäume u. Haus	3½ % (2)
Puppe	8 %	6½ % (4)		1½ % (1) Kind	3½ % (2)
Bett	11 %	7 % (4½)	5 % (3)		½ % (1)
Fenster	11 %	6 % (4)	5 % (3)		5 % (3)
Hund	24 %	13 % (8)		11 % (7) Katze	5 % (3)
Durchschnitt	7 %	4,2 %	1,2 %	1,8 %	1½ %

Die 11 Hauptstücke sind in nebenstehender Tabelle nach den Graden derFehlerhaftigkeit geordnet. Man ersieht daraus: die beiden Hauptpersonen wurden immer richtig genannt, die beiden Nebenpersonen nur sehr selten falsch. Gröfser ist der Fehlerprozentsatz bei den Angaben über Sachen, überraschend grofs in bezug auf den Hund, bei dem jede vierte Angabe falsch ist.

Die drei folgenden Rubriken geben die verschiedenen Arten der Fehler an; hinter den Prozentzahlen sind hier in Klammern die absoluten Häufigkeiten angegeben, in denen die Fehler vorkommen. Den Löwenanteil unter den Fehlerarten haben die Leugnungen, d. h. die Fälle, in denen beim Verhör die Frage: „War das und das auf dem Bild?" verneint wurde. Dafs sie bei relativ kleinen Objekten, wie es die Uhr, die Puppe, die Bilder sind, je 3- bis 4mal vorkommen, ist nicht erstaunlich; auffallend ist das zweimalige Leugnen des Wiegenkindes, das je viermalige Leugnen so grofser Objekte wie Bett und Fenster, und am auffallendsten das nicht weniger als 8mal stattfindende Wegeskamotieren des Hundes. Vermehrt werden 2mal die auf dem Bild sichtbaren Kinder und je 3mal Bett und Fenster. Von den Verwandlungen endlich ist die Angabe „Wagen" oder „Bett" statt Wiege am verständlichsten; je einmal wird der Knabe für ein Mädchen und die Puppe für ein lebendiges Kind angesehen; ebenfalls einmal werden die Bilder augenscheinlich als kleine Fenster gedeutet, durch die man draufsen Haus und Baum sehe; am merkwürdigsten ist wiederum die 7malige Metamorphose des Hundes in eine Katze.

Tab. III gibt die Fraktionierung der „Hauptstücke"werte nach Geschlechtern und Altersstufen, Fig. 2 die Kurve für die Zuverlässigkeit. Merkwürdig ist diese Kurve für die männlichen Individuen; sie zeigt nämlich mit steigendem Alter eine, wenn auch nicht allzu grofse, Abnahme der Zuverlässigkeit; die beiden Klassen der jungen Leute stehen in der Zuverlässigkeit in bezug auf die Hauptstücke auf derselben Stufe, wie die beiden unteren Mädchenklassen. Die Mädchenkurve zeigt dieselbe Form wie bei der Gesamtaussage überhaupt: von 7 bis zu 10 Jahren Stillstand, dann rapiden Aufstieg. Die Mädchenoberklasse überragt alle anderen Klassen an Güte, sie zeigt das absolute Leistungsoptimum. Von den 6 Mädchen der Klasse hat keine einzige in bezug auf die 11 Hauptsachen auch nur eine falsche Angabe gemacht.

Tabelle III.

Durchschnittsleistungen der 8 Klassen in bezug auf die Hauptstücke.

	Wissen (in %)	Treue (in %)
Mädchen:		
Unterklasse	84	88½
Mittelklasse	85	88½
Oberklasse	100	100
Knaben:		
Unterklasse	96	96
Mittelklasse	93½	95
Oberklasse	94	94
Junge Leute:		
Präparanden	89	90
Seminaristen	87	89

Treue

Fig. 2.
Altersverlauf der Aussagetreue in bezug auf die Hauptsachen.
——— männl. Individuen.
······ Mädchen.

B. Der Bericht.

Bei der Sonderberechnung der spontanen Berichte konnten zu den 47 Personen des Hauptversuchs noch die 14 Knaben des Vorversuchs miteinbezogen werden, weil bei ihnen der spontane Teil der Aussage unter genau denselben methodologischen Bedingungen vor sich ging, wie im Hauptversuch.

1. Umfang, Zuverlässigkeit, Spontaneität.

Tab. IV gibt die Zahlenwerte über den Bericht mit den durch die vergröſserte Personenzahl herbeigeführten Modifikationen. Die Zahlenrubriken enthalten der Reihe nach: Die Gesamtheit aller Berichtsangaben, die Zahl der richtigen Angaben, die der falschen Angaben, den Prozentsatz der richtigen Angaben unter allen („Treue“) und das Verhältnis der schon im Bericht gegebenen richtigen Angaben zu allen richtigen in der Gesamtaussage überhaupt („Spontaneität des Wissens“).

Bei den Knaben sind die Resultate der beiden Vorversuchsklassen in Klammern angegeben. Doch sind auſserdem die Zahlenwerte des Vor- und des Hauptversuchs für die ent-

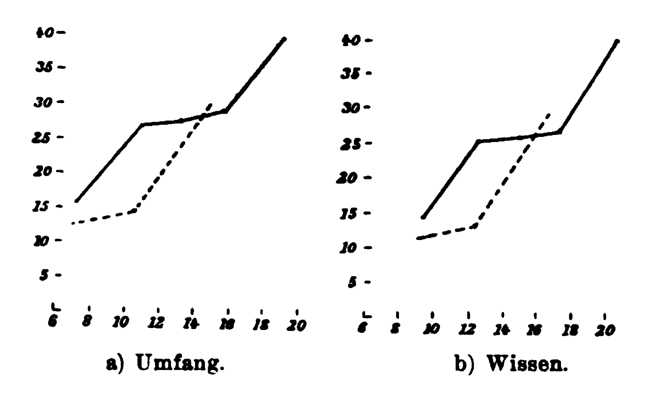
sprechenden Altersklassen vereinigt worden, was durch das Zeichen } gekennzeichnet worden ist.

Tabelle IV.

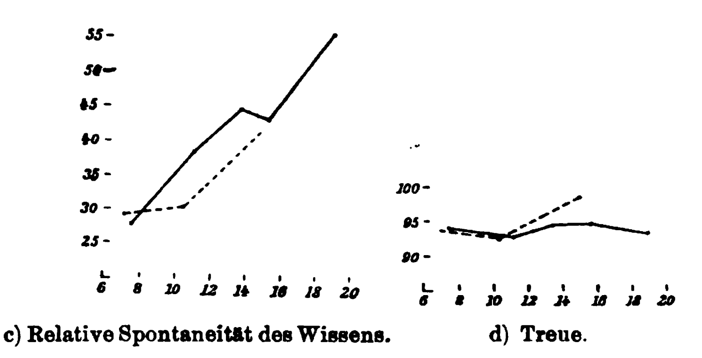
Die Durchschnittsleistungen im spontanen Bericht.

Klasse und Alter	Umfang $r_s + f_s$	Wissen r_s	Fehler f_s	Treue $\frac{r_s}{r_s + f_s}$ (in %)	Spontaneität des Wissens $\frac{r_s}{r_g}$ (in %)
Mädchen:					
Unterklasse 7 J.	12,6	11,85	0,75	94	29
Mittelklasse 10,2 J.	14,7	13,6	1,1	92½	31
Oberklasse 14,7 J.	29,8	29,2	0,6	98	42
Durchschnitt d. Mädchen	19	18,2	0,8	94,8	34
Knaben:					
Unterklasse 7,3 J.	15,2	14,3	0,9	94	27
Mittelklasse 11 J.	27,2 } 27,3	25,8 } 25,3	1,4 } 2,0	95 } 92¾	39
(Mittelklasse 10,5 J.)	(27,5) }	(24,9) }	(2,6) }	(90½) }	
Oberklasse 13,7 J.	31,8 } 28,0	29,7 } 26,5	2,1 } 1,5	93½ } 94¼	45
(Oberklasse 12,7 J.)	(24,2) }	(23,2) }	(1,0) }	(96) }	
Durchschnitt d. Knaben	23,6	22,1	1,5	93,7	37
Junge Leute:					
Präparanden 15,7 J.	28,8	27,3	1,5	94,8	43
Seminaristen 18,7 J.	39,5	36,9	2,6	93,4	56
Durchschnitt d. j. Leute	34,1	32,1	2,0	94,1	49½
Durchschnitt aller	**25,5**	**24,0**	**1,5**	**94,0**	**39**

Knaben u. Mädchen vereinigt	Umfang $(r_s + f_s)$	Wissen (r_s)	Fehler (f_s)	Treue $\left(\frac{r_s}{r_s + f_s}\right)$ (in %)	Spontaneität des Wissens (in %)
Unterklassen	13,9	13,1	0,8	94	28
Mittelklassen	21,0	19,6	1,4	93¼	36
Oberklassen	29,0	28,1	0,9	97	44



a) Umfang. b) Wissen.



c) Relative Spontaneität des Wissens. d) Treue.

Fig. 3.

Altersverlauf der Leistungen im spontanen Bericht.
(Abszissen = Altersstufen, Ordinaten = Grade der Leistung.
——————— männliche Individuen, ·················· Mädchen.)

Wir formulieren wieder die Ergebnisse:

a) Im Durchschnitt aller Personen enthält die spontane Aussage je $25\frac{1}{2}$ Angabe mit $1\frac{1}{2}$ Fehlern. Der Fehlerprozentsatz beträgt demnach 6 %, die Zuverlässigkeit 94 %. D. h. in den spontanen Berichten war durchschnittlich jede 16. Angabe falsch. Die Spontaneität des Wissens betrug 39 %, d. h. $\frac{2}{5}$ aller richtig behaltenen Elemente des Bildes wurden spontan genannt, $\frac{3}{5}$ mufsten erst durch Fragen hervorgeholt werden.

b) Die beiden Geschlechter. Die Mädchen stehen den Knaben beträchtlich nach in der Menge des spontan Erzählten, sowie in der Menge des darin enthaltenen korrekten Wissens.

In der Treue haben die Mädchen einen ganz minimalen Vorsprung, die Spontaneität des Wissens ist wieder bei den Knaben stärker. Setzen wir die Durchschnittswerte der Mädchen alle = 100 %, so sind die entsprechenden Knabenwerte: für das Wissen 121 %, für die Treue 99 %, für die Spontaneität 109 %.

c) Das Mafs des Altersfortschritts. Die Quantität des spontanen Berichts ist von allen Aussagefaktoren derjenige, bei welchem der weitaus gröfste Altersfortschritt stattfindet. Dies können wir an den Umfangswerten $r + f$, wie auch an den blofsen r-Werten, die ja den weitaus gröfsten Teil der spontanen Aussage bilden, feststellen. Halten wir uns an die letzten Werte, also an den Zuwachs des „Wissens". Da zeigt sich (vgl. auch Fig. 3): Die absolute Zahl der spontan richtig genannten Einzelelemente, die bei den 7jährigen 13 betrug, hat sich bei den 14jährigen mehr als verdoppelt (28), bei den 18jährigen fast verdreifacht (37). Dieser Zuwachs des Berichtwissens ist viel stärker als der Zuwachs, den das gesamte in der Aussage feststellbare Wissen mit steigendem Alter erfährt, so dafs auch die relative Spontaneität des Wissens eine bemerkenswerte Förderung erfährt. Bei den 7jährigen werden nur 28 % aller richtigen Erinnerungselemente spontan gegeben, bei den 14jährigen 44 %, bei den 19jährigen 56 %. In Prozenten der Anfangsleistung: die Leistung der 7jährigen wird von den 14jährigen um 57 %, von den 19jährigen um 100 % ihres Wertes übertroffen.

Durchaus gegensätzlich zu diesen Funktionen verhält sich dagegen die Treue. Die relative Zuverlässigkeit des spontanen Aussagens zeigt nämlich fast völlige Indifferenz gegenüber den Altersunterschieden. Nur die Mädchenoberklasse hebt sich vorteilhaft durch einen besonders hohen Zuverlässigkeitssatz ab; alle übrigen Klassen stimmen in den Durchschnittswerten der Treue fast völlig überein; sie schwanken nur innerhalb des engen Gebiets von 92½ % und 94¾ %.

d) Der Verlauf des Altersfortschritts endlich (s. Fig. 3) zeigt dieselben bemerkenswerten Eigentümlichkeiten, die wir schon bei der Gesamtaussage fanden: bei den Mädchen liegt eine Epoche relativen Stillstandes zwischen 7 und 10 Jahren, bei den männlichen Individuen dagegen zwischen 10 und 15 Jahren. Ein Unterschied gegen die Gesamtaussage liegt nur in

dem Verhalten der 19 jährigen jungen Leute. Während diese in der Gesamtaussage keinen Fortschritt mehr gegenüber den jüngeren zeigen, weisen sie in dem Spontanteil der Aussage doch noch eine beträchtliche Überlegenheit auf.

2. Der Inhalt des Berichtes.

In bezug auf den Berichtsinhalt interessiert erstens die Frage, wie die einzelnen logischen Kategorien in ihm vertreten sind, zweitens die Frage, in welchem Maſse die 11 „Hauptsachen" spontan genannt werden.

a) Die Kategorien sind in Tabelle V numerisch behandelt. Die erste Horizontalreihe zeigt, wie sich die durchschnittlich 25 ½ Angaben des Berichts auf die 7 Kategorien verteilen, während die zweite Horizontalreihe diese in Prozente des Berichtsinhalts umrechnet. Die Kategorien sind nach der relativen Häufigkeit ihres Vertretenseins geordnet. So enthält der Bericht im Durchschnitt 11 = 43 % Nennungen von Sachen, 3,7 = 14 % Nennungen von Personen usw. Diese Verteilungswerte der Kategorien sind anschaulich dargestellt in Figur 4. Jede Kategorie von Angaben wird darin durch eine Säule repräsentiert, deren Länge die Zahl der Angaben erkennen läſst. Links ist abzulesen, welche absolute Zahl von Angaben auf die Kategorie entfällt, rechts ist abzulesen, welchen Bruchteil des gesamten Berichts (in Prozenten) die Kategorie ausmacht. Die schraffierten Teile der Säule geben die Menge der falschen Angaben an.

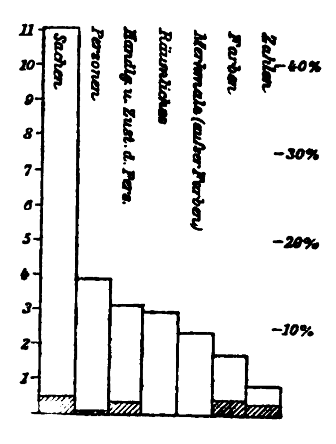


Fig. 4.
Das „Kategorienbild" für den Gesamtdurchschnitt der Berichte.

(Jede Kategorie ist durch eine Säule repräsentiert, deren Höhe den Umfang angibt, in dem die Kategorie im Berichte vertreten ist. Der schraffierte Teil der Säule entspricht den Falschangaben. An den links stehenden Ziffern ist die absolute Elementenzahl, mit der die Kategorien vertreten sind, abzulesen; an den rechts stehenden Ziffern die prozentuelle Verteilung im Bericht.)

Tabelle V.

Die Kategorien des Berichts, ihre Verteilung und ihre Fehlerhaftigkeit.
Durchschnitt aus der Gesamtheit aller Berichte.

	•		1	2	3	4	5	6	7	
	Die Kategorien des Berichts		Sachen	Personen	Handlungen und Zustände der Personen	Räumliches	Merkmale (aufser Farben)	Farben	Zahlen	
I.	Verteilung der Kategorien im Berichte	Absolute Zahl der Angaben:	11,0	3,7	3,1	3,0	2,4	1,8	0,8	1.
		In Prozenten des Berichts:	43 %	14 %	12 %	12 %	9 %	7 %	3 %	2.
II.	Spontaneität des Interesses	Gefordert wurden laut Verhörsliste Angaben:	26	4	5	9	11	18	3	3.
		Davon wurden spontan berichtet in %:	43 %	92 %	62 %	33 %	22 %	10 %	27 %	4
III.	Fehlerhaftigkeit der Kategorien im Berichte	Absolute Fehlerzahl:	0,47	0,06	0,31	0,02	0,01	0,31	0,28	5.
		Fehlerprozentsatz der Kategorien:	4 %	2 %	10 %	$^{2}/_{3}$ %	$^{1}/_{3}$ %	17 %	31 %	6.

Das obige „Kategorienbild" erweist sich als eine sehr brauchbare Art, die spontane Aussageleistung nach Umfang, Inhalt und Güte graphisch darzustellen; wir werden daher die gleiche Diagrammform auch weiterhin anwenden, um einzelne Gruppen, Typen und Individualitäten nach der Seite des spontanen Erzählens hin zu vergleichen.

Die in den ersten beiden Reihen der Tabelle gegebene Berechnung ist nun aber noch nicht im stande, volle Klarheit über die wirkliche Rolle zu verschaffen, welche die einzelnen Kategorien im spontanen Beachten und Aussagen der Prüflinge spielen; denn die gegebenen Häufigkeitswerte hängen ja mindestens zum Teil von der zufälligen Beschaffenheit des Objektes (hier des Bildes) ab, über welches ausgesagt wird. So ist die Zahl der Personenangaben durchaus limitiert, da das Bild nur vier Personen enthält; ebenso ist zur Angabe von Zahlen schon objektiv wenig Gelegenheit usw.

Um daher diese Zufälligkeiten zu beseitigen, müssen wir jenen oben entwickelten Wert berechnen, der die „Spontaneität des Interesses" darstellt. Hierzu bedienen wir uns als objektiven Maſsstabes der „Verhörsliste", deren Vollständigkeit für unsere Zwecke ausreicht. Sie enthält — wie die dritte horizontale Zahlenreihe zeigt — 26 Fragen nach Sachen, vier nach Personen usw. Setzen wir zu diesen Zahlen die gefundenen Häufigkeitswerte (1. Reihe) ins Verhältnis, so ergibt sich (4. Reihe), wieviel in den einzelnen Kategorien von dem im ganzen zu fordernden schon freiwillig im Bericht gegeben wurde. Das Ergebnis lautet: Am weitaus stärksten ist das spontane Interesse den beiden „persönlichen" Kategorien zugekehrt, und zwar werden die Personen selbst fast vollständig spontan genannt, ihr Tun zu $^2/_3$ des Geforderten. Es folgt die kompakte Masse der „Sachen", von denen die knappe Hälfte spontan genannt wird. Dagegen werden von den Merkmalen und Relationen nur $^1/_{10}$ bis $^1/_3$ des Geforderten spontan genannt, und zwar haben unter ihnen die Raumangaben mit 33 % den gröſsten, die Farbenangaben mit nur 10 % den geringsten Spontaneitätswert.

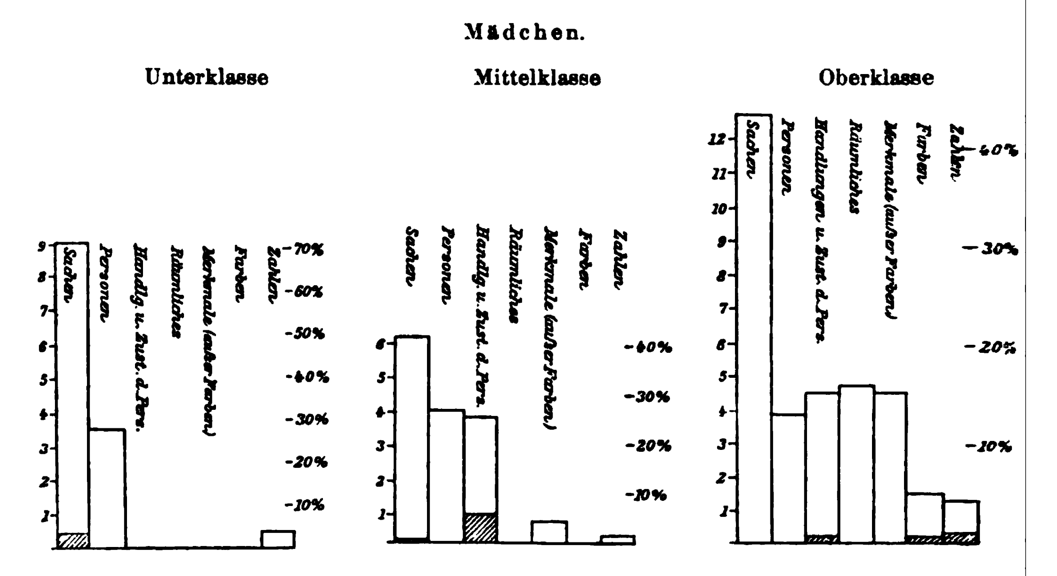
Die beiden letzten Horizontalreihen der Tabelle V geben endlich die Fehlerhaftigkeit der im Bericht enthaltenen Kategorien und zwar in Reihe 5 die absolute Durchschnittszahl der Fehler, in Reihe 6 den Fehlerprozentsatz der einzelnen Kategorien. Hiernach gemessen ordnen sich die Kategorien in

Tabelle VI.

Die Kategorien des Berichts, ihre Verteilung und ihre Fehlerhaftigkeit.
Klassendurchschnitt.

Klasse	1		2		3		4		5		6		7	
	Sachen		Personen		Handlungen u. Zustände d. Personen		Räumliches		Merkmale (aufser Farben)		Farben		Zahlen	
	Angaben	falsche Angaben	Angaben	falsche Angaben	Angaben	falsche Angaben	Angaben	falsche Angaben	Angaben	falsche Angaben	Angaben	falsche Angaben	Angaben	falsche Angaben
Mädchen:														
Unterklasse	9	(0,4)	3,6	(0)	—		—		—		—		0,4	(0,4)
Mittelklasse	6,2	(0,1)	4	(0)	3,8	(1)	—		0,7	(0)	—		0,2	(0)
Oberklasse	12,7	(0)	3,8	(0)	4,5	(0,2)	4,7	(0)	4,5	(0)	1,5	(0,2)	1,3	(0,3)
Knaben:														
Unterklasse	11,4	(0,75)	2,7	(0)	0,7	(0)	0,5	(0)	0,3	(0)	—		0,2	(0)
Mittelklasse	11,4	(0,85)	4	(0,2)	3	(0,12)	2,5	(0)	2,2	(0)	2,5	(0,8)	0,75	(0,58)
Oberklasse	11,5	(0,45)	3,8	(0)	3,3	(0,27)	4,1	(0,1)	1,8	(0,05)	2,4	(0,35)	1,1	(0,35)
Junge Leute:														
Präparanden	10,8	(0,5)	4	(0,2)	4,1	(0,3)	5,7		1,8	(0)	1,3	(0,2)	1,1	(0,3)
Seminaristen	13,3	(0,3)	3,7	(0)	5,3	(0,5)	5,9		5,3	(0)	4,5	(1,1)	1,5	(0,7)

Fig. 5. Kategorienbilder des Berichts fü Mädchen.

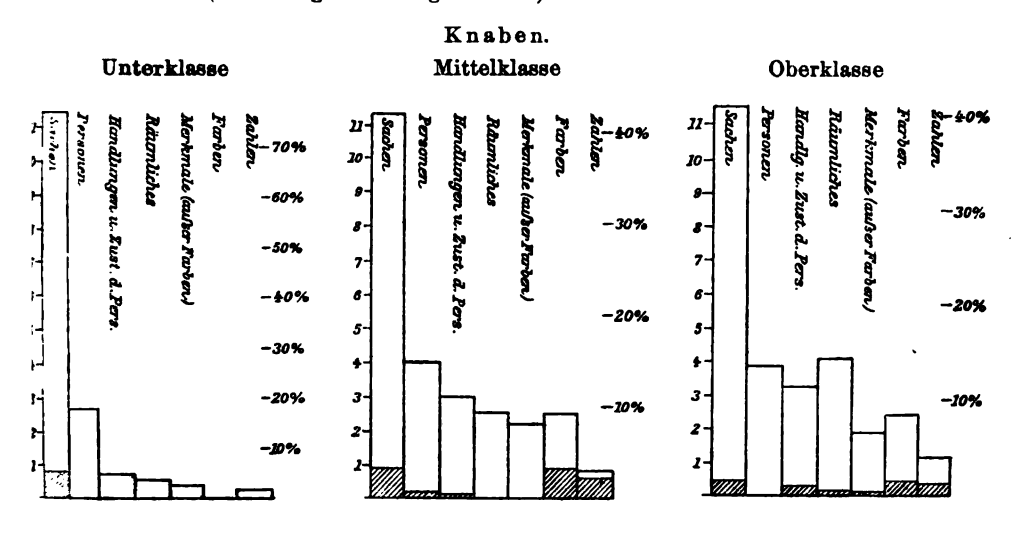


eine andere Reihenfolge. An der Spitze marschieren die Zahlenangaben, von denen jede dritte falsch ist, doch kann dieser Befund wegen der absoluten Seltenheit der Zahlenangaben keine gröſsere Bedeutung beanspruchen. Stark fehlerhaft sind dann noch die Farbenangaben und die Aussagen über das Tun und Verhalten der Personen. Eine Gruppe mittlerer Fehlerhaftigkeit wird von den Objekten (Personen und Sachen) gebildet, während die Raumangaben und die Aussagen über nicht-farbige Merkmale so gut wie absolute Korrektheit zeigen.

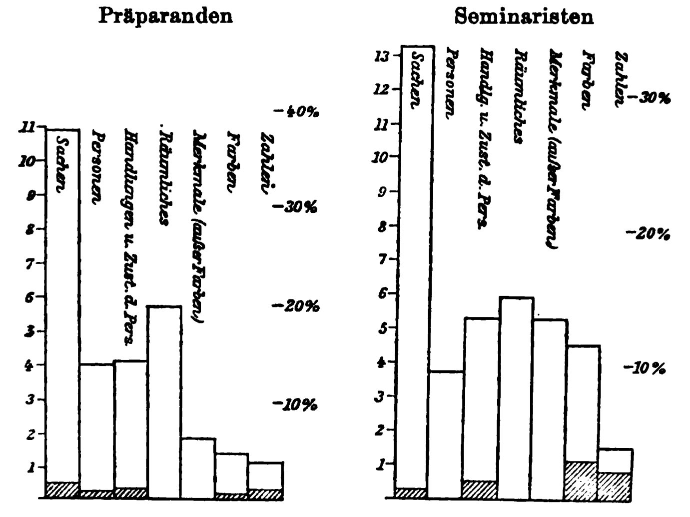
Wiederum aber ist auch bei den Kategorien des Berichts die Fraktionierung nach Geschlechtern und Altersstufen wichtiger als der Gesamtdurchschnitt. Tab. VI enthält die Durchschnittshäufigkeiten der Kategorien für die einzelnen Klassen; neben der Häufigkeitszahl steht in Klammer jedesmal die Zahl der in der Kategorie gemachten Falschangaben. Da es hier nur auf eine Vergleichung der Werte untereinander ankommt, so ist eine Umrechnung der absoluten Häufigkeitszahlen in Spontaneitätswerte nicht nötig.

Fig. 5 stellt für die einzelnen Klassen die Kategoriendiagramme dar, die ebenso angelegt sind wie Fig. 4. Hieraus lassen sich eine Reihe von Ergebnissen ableiten.

e 8 Klassen. (Erklärung s. bei Fig. 4 S. 30.)




Junge Leute.



1. Wir beginnen mit dem Altersfortschritt. Es zeigt sich, dafs die früher festgestellte Zunahme des Aussageumfanges mit steigendem Alter nicht auf einem allmählichem Wachsen aller Kategorien, sondern auf einem sukzessiven fast sprunghaften Eintreten der einzelnen Kategorien beruht. Und zwar stellen sich die Kategorien in folgender Reihenfolge ein: Objekte, Tätigkeiten, Merkmale und Relationen; grammatisch ausgedrückt:

1. substantivische, 2. verbale, 3. adjektivische, adverbiale und präpositionale Angaben. Besonders deutlich zeigen die Mädchen diesen Fortschritt. Die 7 jährigen bringen nur Objekte (Personen und Sachen) in bloſser unverbundener Aufzählung. Die 10 jährigen nennen auſserdem schon, was die Personen tun; zugleich treten hier in erster Andeutung Merkmalsbenennungen auf. Bei den 14 jährigen sind die Merkmale vollständig ausgebildet, ebenso die auf der vorhergehenden Stufe noch gänzlich fehlenden Raumangaben, dagegen beginnen Farben noch in ziemlich dürftiger Häufigkeit aufzutreten; ebenso sind die bisher kaum angedeuteten Zahlenangaben vorhanden. Bei den Knaben ist der Fortschritt nicht so durchsichtig, aber doch auch ähnlich vorhanden; auch hier sind bei der Unterklasse nur die Objekte in stärkerem Maſse vertreten (alles andere nur in Andeutungen), in der Mittelklasse treten Handlungen, Merkmale, Farben und Zahlen schon in ziemlich vollständigem, Raumangaben in halbem Umfange auf, und in der Oberklasse gewinnen die Raumangaben dann ihre volle Stärke.

Bemerkenswert ist ferner, daſs die Kategorien, sobald sie sich überhaupt einstellen, meist wie Minerva aus dem Haupte des Jupiter entspringen, d. h. in ziemlicher Vollständigkeit auftreten und in sich keine groſse Entwicklung mehr zeigen. Man beachte vor allem bei den Knaben die Nennung der Sachen, bei den Mädchen die der Personen. Die Anzahl der genannten Sachen liegt von den 7 jährigen Knaben bis zu den 18 jährigen Seminaristen hin fast unverändert um ein Dutzend herum; die Maximalzahl der nennbaren Personen (4) ist bei den Mädchen schon in der Unterklasse fast erreicht (bei den Knaben erst in der Mittelklasse). Die Schilderungen der Tätigkeiten setzen sofort in der Mädchenmittelklasse mit der Vierzahl ein, die in der Oberklasse nur wenig überschritten wird; ebenso bewegt sie sich bei den Knaben von 10 zu 15 Jahren zwischen 3 und 4, um dann erst bei den Seminaristen noch einen kleinen Zuwachs zu erhalten. Die (nicht-farbigen) Merkmale setzen bei den Mädchen, nach einer schwachen Andeutung in der Mittelklasse, in der Oberklasse in vollster Stärke ein. Bei den Knaben bleiben sie von 10 zu 15 Jahren auf der Zahl 2 stehen, um dann bei den 18 jährigen um eine weitere Stufe emporzuschnellen auf mehr als den doppelten Wert. Wenn starke Schwankungen vorkommen — wie in den Sachangaben der Mädchen und in den

Farbenangaben der männlichen Individuen — handelt es sich auch nicht um einen kontinuierlichen Fortschrittsprozefs, sondern um ein Hin- und Herpendeln um ein mittleres Niveau. Lediglich die Raumangaben bei den Knaben und jungen Leuten zeigen eine kontinuierliche und ziemlich gleichmäfsige Zunahme ($2^1/_2$, 4, $5^3/_4$, 6).

2. Die Vergleichung der Geschlechter zeigt einige sehr charakteristische Differenzen. Zunächst eine chronologische. Mit Ausnahme der beiden Objektkategorien, die schon bei den 7 jährigen Kindern ziemlich fertig vorhanden sind, deren Anfangszeit also für uns nicht feststellbar ist, treten alle Kategorien bei den Knaben früher auf als bei den Mädchen. Während die 7jährigen Mädchen noch ausnahmslos im Stadium der unverbundenen Aufzählung der Objekte stehen, beginnen sich bei den Knaben bereits Zusammenhänge und Charakterisierungen, wenn auch erst in spärlicher Zahl einzustellen; die Raum- und Farbenangaben, die bei der Mädchenmittelklasse noch völlig fehlen, spielen bei den gleichalterigen Knaben schon eine beträchtliche Rolle. Erst bei der Oberklasse ist die Rückständigkeit der Mädchen wett gemacht, zum Teil sogar überkompensiert.

Zweitens aber ist eine qualitative Differenz festzustellen, indem gewisse Kategorien bei den Mädchen, andere bei den Knaben eine stärkere Ausbildung erhalten und zwar die persönlichen bei den Mädchen; alle anderen, also die mehr sachlichen bei den Knaben. Als „persönliche Kategorien" fasse ich die zweite und dritte Gruppe zusammen: Nennung der Personen und ihrer Handlungen, bzw. Zustände. In den Unterklassen ist lediglich die Gruppe „Personen" vorhanden, aber bei den Mädchen mit 3,6, bei den Knaben nur mit 2,7 Angaben. In den Mittel- und Oberklassen ist die Aufzählung der Personen überall vollständig, dafür aber stehen die Knaben in der Aufzählung der persönlichen Handlungen um je eine Einheit hinter den Mädchen zurück. Bildet man den Durchschnitt aus sämtlichen Mädchen- und aus sämtlichen Knabenaussagen, so sind die persönlichen Kategorien dort mit 6,6 hier mit 5,9 Angaben vertreten; aber noch deutlicher wird der Unterschied, wenn man ihn prozentuell ausdrückt: bei den Mädchen bilden die auf Personen und deren Tun bezüglichen Angaben 34%, also den dritten Teil, bei den Knaben 25%, also den vierten Teil des gesamten Berichts.

Wie stark stehen dagegen die Mädchen der Mittel- und Oberklasse hinter den Knaben in der Aufzählung der Sachen zurück! In den Raumangaben und den nicht-farbigen Merkmalen sind in der Mittel- und Unterklasse die Mädchen stark rückständig, dafür freilich in der Oberklasse etwas den Knaben überlegen. Durchweg rückständig sind dagegen die Mädchen wieder, was man gar nicht hätte erwarten sollen, in der Nennung von Farben: Die Knaben nennen durchschnittlich dreimal soviel Farben wie die Mädchen.

Was die Fehlerhaftigkeit der Kategorien angeht, so stellt sich heraus, dafs die beiden Geschlechter in den bevorzugten Kategorien verhältnismäfsig mehr Fehler machen, als in den nicht bevorzugten. Die Vorzugskategorien der Mädchen sind die persönlichen: von den Angaben über Tätigkeiten und Personen sind bei ihnen im Durchschnitt 14 % falsch, bei den Knaben nur 5 %. Die Vorzugskategorien der Knaben sind die Sachen und die Farben: sie machen bei Sachangaben 5 % Fehler (die Mädchen nur 2 %), bei Farbenangaben 25 % (die Mädchen nur 20 %).

b) Die Hauptstücke. Jeder Aussagende hatte über 11 Hauptsachen zu berichten; von 61 Personen waren mithin 671 Angaben über Hauptsachen zu fordern. Von diesen wurden 560 = $83\frac{1}{2}$ % schon im spontanen Bericht gegeben; diese Zahl ist also das Mafs der Spontaneität, mit der die Schüler den Grundinhalt des Bildes als solchen erfafsten. Denn wonach sie erst gefragt werden mufsten, das hatte sich ihnen eben nicht als wesentlich aufgedrängt und eingeprägt.

Tab. VII zeigt, wie sich diese Spontaneität auf die einzelnen Hauptstücke verteilt. Es stellt sich heraus, dafs die drei Hauptpersonen des Bildes mit ganz verschwindenden Ausnahmen durchweg schon im spontanen Bericht genannt werden, dafs dagegen der vierte dargestellte Mensch, das Kind in der Wiege, im 6. Teile der Berichte fehlte, so dafs hier erst das Verhör Klarheit darüber schaffen mufste, ob es bemerkt worden sei. Von den toten Hauptobjekten sind Wiege und Bett, sowie die Existenz von Bildern über dem Bett in grofser, die Puppe, das Fenster und die Uhr mit etwas geringerer Häufigkeit spontan genannt worden.[1]

[1] Als Kuriosum sei erwähnt, dafs das Weglassen der Puppe im spontanen Berichte nicht etwa den an Puppen weniger interessierten Knaben

Tabelle VII.

Spontaneität des Interesses für die 11 Hauptstücke.

Durchschnittswerte.

Mann	$98\frac{1}{2}$ %
Frau	97 „
Knabe	95 „
Wiege	86 „
Bett	$84\frac{1}{2}$ „
Bilder	84 „
Kind in Wiege	83 „
Puppe	78 „
Fenster	77 „
Uhr	69 „
Hund	66 „
Durchschnitt:	$83\frac{1}{2}$ %

Tabelle VIII.

Spontaneität des Interesses für die Hauptstücke.

Klassendurchschnitte.

	Spontaneität
Mädchen:	
Unterklasse	73 %
Mittelklasse	71 „
Oberklasse	92 „
Knaben:	
Unterklasse	65 %
Mittelklasse	$83\frac{1}{2}$ „
Oberklasse	82 „
Junge Leute:	
Präparanden	86 %
Seminaristen	83 „

Spontaneität

Fig. 6.
Altersverlauf der spontanen Nennung der Hauptstücke.
——— männliche Individuen.
.... Mädchen.

Überraschend ist es, dafs der Hund in einem vollen Drittel der spontanen Berichte fehlte.

---

hauptsächlich zur Last fällt; im Gegenteil: von den Knaben hat nur jeder dritte, von den Mädchen aber fast die Hälfte versäumt, die Puppe spontan zu nennen!

Tab. VIII gibt die den Hauptsachen entgegengebrachte Spontaneität des Berichts für die einzelnen Klassen. Fig. 6 die dazu gehörigen Kurven. Bemerkenswert ist vor allem eine günstigere Stellung der Mädchen. Die Durchschnittsspontaneität der drei Mädchenklassen beträgt hier nämlich 79 %, die der drei Knabenklassen 77 %. Während also in der Gesamtmasse des Berichts die Mädchen an Spontaneität den Knaben nachstanden (S. 29), sind sie ihnen in der spontanen Erfassung des Wesentlichsten mindestens gleich. Wie sich wieder dies Verhältnis auf die einzelnen Altersstufen verteilt, geht aus den Kurven ohne weiteres hervor. Die Mittelklasse der Mädchen steht auch hier, wie überall, hinter den Knaben zurück, dagegen stehen die Mädchen der Unterklasse wie die der Oberklasse weit höher als die entsprechenden Knaben (während beim Gesamtumfang in diesen Altersstufen kein beträchtlicher Unterschied existiert). In der Mädchenoberklasse ist der Blick fürs Wesentliche ein ganz aufserordentlich grofser; ihr Wert wird von den männlichen Individuen niemals erreicht; auch nicht von den älteren Präparanden und Seminaristen. Bei diesen beiden höchsten Klassen weicht überhaupt das Hauptstückeergebnis beträchtlich von dem allgemeinen Umfangsergebnis ab. Obgleich, wie Fig. 3a zeigte, der Umfang des Berichts hier noch beträchtlich gegenüber dem Kindesalter steigt, kommt dieser Zuwachs an spontan gegebenem Stoff nicht mehr den Hauptstücken zugute; die Zahl der genannten Hauptsachen bleibt vielmehr von den 10jährigen Knaben bis zu den 18jährigen jungen Leuten fast völlig gleich.

C. Das Verhör.

1. Das Gesamtverhör.

Beim Verhör kommen lediglich die 47 Personen des Hauptversuchs zur Berechnung, da nur bei diesen die Verhörslisten angewandt wurden, welche, soweit möglich, eine Gleichmäfsigkeit des Verhörsverfahrens gewährleisteten.

a) An diese 47 Personen wurden im ganzen 2764 Fragen gestellt; Durchschnitt für die Person 58,8 Fragen. Die Art und Verteilung der Antworten zeigt die folgende Tabelle IX.

Tabelle IX.
Antworten im Gesamtverhör.

Kategorie der Antwort	Zahl der Antworten	Durchschnitt pro Person	Prozentsatz der Antworten
richtig (r)	1642	35	59,4 %
falsch (f)	807	17,1	29,2 „
unbestimmt (u) („Ich weifs nicht“)	315	6,7	11,4 „
Summa	2764	58,8	100 %

Sie lehrt:

Der im Verhör festgestellte „Wissensbestand“ (das „reaktive“ Wissen) $\frac{r}{r+f+u}$ ist $= 59,4\%$; auf $^3/_5$ der gestellten Fragen wurden die richtigen Antworten gewufst.

Das Mafs der „Verhörstreue“ $\frac{r}{r+f}$ ist $= 67\%$: von allen positiven Angaben, die im Verhör erzielt wurden, waren $^2/_3$ richtig, $^1/_3$ falsch.

Die Verhörsuntreue $\frac{f}{r+f}$ beträgt 33 % gegenüber einer Berichtsuntreue von 6 %.

b) Geschlecht und Alter. Die folgende Tab. Xa gibt die Verhörsergebnisse für die acht geprüften Klassen getrennt an; in Xb sind die gleichen Altersstufen von Knaben und Mädchen vereinigt, um den Altersfortschritt rein darzustellen. Fig. 7 gibt wieder die Kurven für das Wissen und die Treue

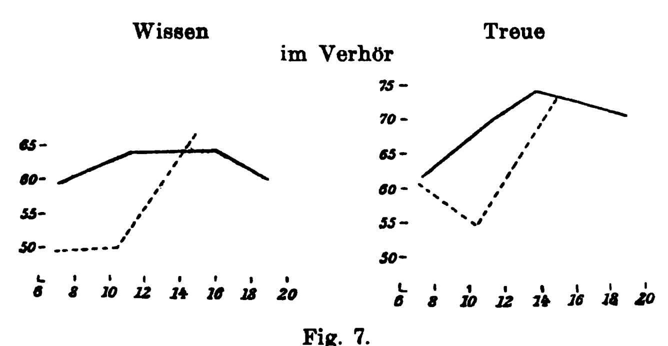


Fig. 7.
Altersverlauf der Verhörsleistungen.
(Abszissen = Altersstufen, Ordinaten = Grade der Leistung.
——— männliche Individuen, ········· Mädchen.)

der acht Klassen. Die Abszissen werden durch die Altersstufen, die Ordinaten durch die Grade der geprüften Eigenschaften gebildet; die punktirte Linie ist die der Mädchen, die ausgezogene die der Knaben und jungen Leute.

Tabelle X.

Klassenleistungen im Verhör.

a)

	Zahl der gestellten Fragen $(r+f+u)$	Antworten			Treue $\left(\frac{r}{r+f}\right)$ (in %)
		r (Wissen) (in %)	f (in %)	u (in %)	
Mädchen:					
Unterklasse	$59\frac{1}{2}$	49	32	19	$60\frac{1}{2}$
Mittelklasse	60	50	41	9	55
Oberklasse	61	$66\frac{1}{2}$	24	$9\frac{1}{2}$	73
Durchschnitt der Mädchen	60	55	$32\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	63
Knaben:					
Unterklasse	66	$58\frac{1}{2}$	36	$5\frac{1}{2}$	62
Mittelklasse	63	$63\frac{1}{2}$	27	$9\frac{1}{2}$	70
Oberklasse	$56\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{2}$	25	$11\frac{1}{2}$	74
Durchschnitt der Knaben	61,8	62	29	9	68,7
Junge Leute:					
Präparanden	56	64	24	12	73
Seminaristen	$48\frac{1}{2}$	60	25	15	$70\frac{1}{2}$
Durchschnitt d. jung. Leute	$52\frac{1}{4}$	62	$24\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{2}$	$71\frac{3}{4}$
Durchschnitt aller	58,8	59,4	29,2	11,4	67,3

b)

Knaben u. Mädchen vereinigt	Wissen $\left(\frac{r}{r+f+u}\right)$ (in %)	Treue $\left(\frac{r}{r+f}\right)$ (in %)
Unterklassen	$53\frac{3}{4}$	$61\frac{1}{4}$
Mittelklassen	$56\frac{3}{4}$	$62\frac{1}{2}$
Oberklassen	65	$73\frac{1}{2}$

Diese Tabellen und Diagramme zeigen:

Der Geschlechtsunterschied macht sich deutlich zugunsten der Knaben bemerkbar. Setzen wir die Mädchenleistungen wieder = 100, so sind die entsprechenden Knabenleistungen: Wissen 113, Treue 109.

Ein Altersfortschritt ist im allgemeinen vorhanden, sowohl was die Menge des richtig Gewufsten, wie was die Zuverlässigkeit der positiven Angaben anlangt; doch ist er weder extensiv noch intensiv bedeutend. In extensiver Hinsicht ist er kurz: er hört bereits mit dem höchsten Kindesalter auf; zu den Klassen der jungen Leute hin findet sogar ein kleiner Rückschritt statt. In intensiver Hinsicht ist er schwach: innerhalb des Kindesalters steigen sowohl Wissen wie Treue (man vergl. Tab. Xb) im Durchschnitt nur um $^1/_5$ des Anfangswertes.

Der Ablauf des Altersfortschritts entspricht durchaus dem beim Bericht gewonnenen Resultat; auch beim Verhör liegt die stärkste Fortschrittsepoche für die Knaben zwischen 7 und 10, für die Mädchen zwischen 10 und 14 Jahren; die Ruhezeiten der Entwicklung — also bei den Knaben zwischen 10 und 14 Jahren, bei den Mädchen zwischen 7 und 10 Jahren — zeigen in bezug auf das Wissen wirklichen Stillstand; in bezug auf die Treue ist bei den Knaben ein im Vergleich zur vorangegangenen Epoche schwächerer Aufstieg zu konstatieren, bei den Mädchen aber sogar ein deutlicher Rückgang. Und wiederum ist der rapide Aufstieg von der Inferiorität der Mädchenmittelklasse zu der optimalen Leistung der Mädchenoberklasse die hervorstechendste Eigentümlichkeit der Kurven.

Innerhalb des Verhörs lassen sich nun wieder verschiedene Gruppen von Fragen unterscheiden. Das Hauptinteresse fordern die Suggestivfragen, denen wir uns zunächst zuwenden. Unter den nicht suggestiven Fragen spielen die Fragen nach Farben eine besondere Rolle; sie werden an zweiter Stelle behandelt. Der kompakte Rest der übrigen Fragen kann zusammen erörtert werden.

2. Die Suggestivfragen.

a) Die Güte der Leistung. Die 12 in das Verhör eingestreuten Suggestivfragen stimmen, wie schon oben erwähnt, darin überein, dafs sie auf objektiv nicht Vorhandenes gehen, und nach dessen Existenz in einer Form fragen, welche die zu-

stimmende Antwort näher legt, als die verneinende. Beispiel: „Ist nicht ein Ofen auf dem Bilde?" Man vergleiche die Liste der Suggestivfragen auf S. 47. Die Antwort „nein" war demnach die richtige, „ja" die falsche Antwort.

Wie ebenfalls schon oben angedeutet, war es nicht möglich, an alle Personen sämtliche Fragen der Verhörsliste zu richten; dies gilt auch von den Suggestivfragen. Wo z. B. die Existenz des Wiegenkindes geleugnet war, konnte auch die daran anknüpfende Suggestivfrage, ob das Kind nicht aus einer Flasche trinke, nicht gestellt werden usw. Es wurden daher tatsächlich an die 47 Personen nicht $12 \times 47 = 564$, sondern nur 522 Vexierfragen gerichtet, das sind 11,1 pro Person. Von diesen wurden beantwortet:

richtig 308 = 59 %,
falsch 131 = 25 %,
fraglich 83 = 16 %.

Es beträgt also das positive Wissen um die Nichtexistenz der gefragten Objekte 59 %, die Treue $\frac{r}{r+f}$, welche hier ein Index für die Widerstandsfähigkeit gegen die Suggestion ist, 71 %. Es war also nicht ganz $^1/_3$ aller bestimmten Antworten durch die Suggestion beeinflufst. Nicht weniger als 131 mal wurden Objekte, die tatsächlich gar nicht wahrgenommen worden waren, unmittelbar nach stattgehabter Beobachtung auf Grund der Suggestivfragen hinzuillusioniert.

b) Die Fraktionierung nach Alter und Geschlecht ist in Tab. XI in Zahlen gegeben und in Fig. 8 graphisch dargestellt. Vergleicht man Zahlen und Kurven mit jenen, die wir oben in Tab. X und Fig. 7 für das Gesamtverhör gegeben haben, so fällt vor allem eins in die Augen: der aufserordentlich starke und langdauernde Altersfortschritt. Innerhalb des Kindesalters von 7 bis zu 15 Jahren stiegen dort die Durchschnittswerte des Wissens und der Treue um $^1/_5$ ihrer Anfangsgröfse; hier dagegen steigt das Wissen um mehr als $^2/_5$, die Treue gar um mehr als $^2/_3$ des Anfangswertes. Über 15 Jahre hinaus, also bei den jungen Leuten, war dort überhaupt kein Fortschritt mehr vorhanden, hier ist er noch sehr deutlich. Die Durchschnittswerte der jungen Leute (s. Tab. XI) betragen für

das Wissen 73 %, für die Treue 90 %, sie überragen die Eigenschaften der 7jährigen Kinder um $^2/_3$, bzw. $^4/_5$ ihres Wertes. **Die Widerstandsfähigkeit gegen die Suggestion zeigt also von den jüngsten bis zu den ältesten Prüflingen fast eine Verdoppelung.**

Tabelle XI.

Suggestivfragen. Klassenleistungen.

	Antworten			$\frac{r}{r+f}$ (Treue) (in %)
	r (Wissen) (in %)	f (in %)	u (in %)	
Mädchen:				
Unterklasse	38	40	22	49
Mittelklasse	48	46	6	51
Oberklasse	70	$15^1/_2$	$14^1/_2$	82
Durchschnitt der Mädchen	52	$33^3/_4$	$14^1/_4$	61
Knaben:				
Unterklasse	50	48	2	51
Mittelklasse	60	23	17	72
Oberklasse	55	13	32	81
Durchschnitt der Knaben	55	28	17	68
Junge Leute:				
Präparanden	81	5	14	94
Seminaristen	65	12	23	$85^1/_2$
Durchschnitt der jungen Leute	73	$8^1/_2$	$18^1/_2$	90
Durchschnitt aller	59	25	16	71

Knaben und Mädchen vereinigt	Wissen $\frac{r}{r+f+u}$ (in %)	Treue $\frac{r}{r+f}$ (in %)
Unterklassen	44	50
Mittelklassen	54	$61^1/_2$
Oberklassen	$62^1/_2$	$81^1/_2$

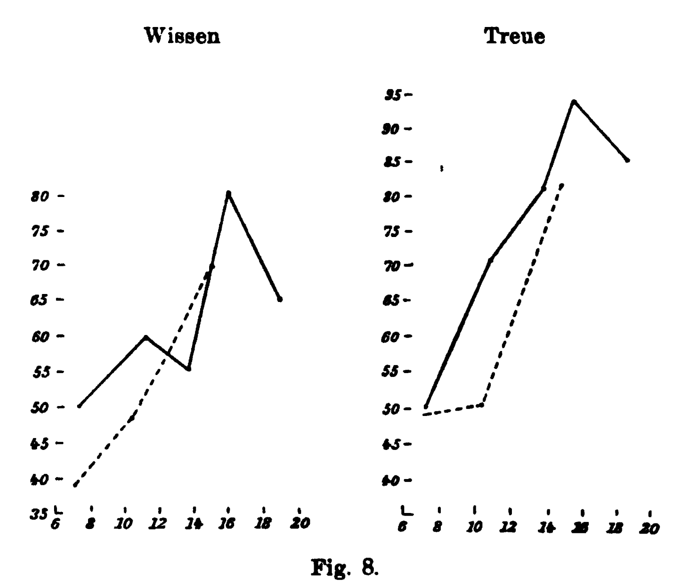


Fig. 8.

Suggestivfragen. Altersverlauf der Leistungen.

(Abszissen = Altersstufen; Ordinaten = Grade der Leistung. – ———— männliche Individuen, ·········· Mädchen.)

Die Vergleichung der Geschlechter zeigt zunächst wieder die Superiorität der Knaben namentlich in bezug auf die „Treue“: hier verhalten sich die Knaben- und Mädchenwerte wie 111 : 100. Auch die Alterskurven der beiden Geschlechter bestätigen nur wieder das schon bekannte Ergebnis: dafs der stärkste Fortschritt bei den Knaben von der Unter- zur Mittelklasse, bei den Mädchen von der Mittel- zur Oberklasse erfolgt. Bei den Knaben zeigt das „Wissen“ dies am deutlichsten: von 10 zu 14 Jahren findet hier sogar ein Rückschritt statt. Bei den Mädchen wiederum prägt sich die Sukzession von Stillstand und rapidem Fortschritt deutlich bei der „Treue“ aus. Überraschend ist es endlich, dafs die 19jährigen Seminaristen in bezug auf die Suggestivfragen so beträchtlich schlechter abschnitten, als die um 3 Jahre jüngeren Präparanden.

Hingewiesen sei endlich noch darauf, dafs im allgemeinen mit zunehmendem Alter nicht nur die richtigen Antworten, sondern auch die unbestimmten Antworten gegenüber den Suggestivfragen zunahmen. Eine Ausnahme bildet nur die Mädchenunterklasse.

c) Die einzelnen Fragen. Wir müssen nunmehr feststellen, wie stark die Suggestionswirkung jeder einzelnen Frage gewesen ist; denn es ist ja von vornherein anzunehmen, daſs durch den konkreten Inhalt der Frage ein Eingehen auf die Suggestion das eine Mal näher lag als in einem anderen Falle.

Tabelle XII.

Die Leistungen bei den einzelnen Suggestivfragen.

Fragen	Antworten			$\frac{r}{r+f}$ (Treue) (in %)
	r (Wissen) (in %)	*f* (in %)	*u* (in %)	
1. Trinkt das Kind nicht aus der Flasche?	84	4½	11½	95
2. Hat der Knabe nicht eine zerrissene Jacke an?	70	11	19	86½
3. Hängt nicht eine Lampe von der Zimmerdecke herab?	68½	21	10½	76½
4. Ist nicht ein Schrank zu sehen?	66	19	15	78
5. Stehen nicht Gläser auf dem Tisch?	64½	18½	17	78
6. Liegt nicht eine Decke auf dem Tisch?	63	24	13	72½
7. Sieht man nicht Häuser durch das Fenster?	63	26	11	71
8. Ist nicht ein Ofen im Zimmer zu sehen?	61½	23½	15	72½
9. Hat der Knabe nicht Schuhe an?	46	36	18	56
10. Hat die Frau nicht schwarze Haare?	42	40	18	51
11. Gibt die Frau nicht Essen auf?	38	58	4	40
12. Hat der Mann nicht schwarze Hosen an?	33	29	38	53

Tab. XII enthält für jede der 12 Fragen die erzielten Antworten in Prozente umgerechnet, sowie den „Treue"wert. Geordnet sind die Fragen nach dem Grade der durchschnittlichen Richtigkeit der Antworten. „Wissen" und „Treue" zeigen wieder einen nahezu parallelen Verlauf, und zwar scheiden sich nach jedem der beiden Merkmale die Fragen in drei Gruppen, die in der

Tabelle durch wagerechte Striche voneinander getrennt sind. Die erste Gruppe mit geringer Suggestionswirkung — mehr als $^4/_5$ aller positiven Antworten waren richtig — besteht nur aus zwei Fragen; die zweite Gruppe mit mittlerer Suggestionswirkung — rund $^3/_4$ aller positiven Antworten waren richtig — umfafst sechs, also die Hälfte aller Fragen; die vier noch übrigen Fragen bilden die Gruppe mit starker Suggestionswirkung, bei der rund die Hälfte aller positiven Antworten falsch war.

Ein Blick auf den Inhalt der Fragen ergibt, dafs die kompakte Mittelgruppe mit ihren in sich so überraschend gleichmäfsigen Werten (variiert doch Wissen wie Treue nur um je 7 %) die Existenz von Sachen betrifft, welche nicht in direkter Beziehung zu den Personen stehen, dafs dagegen die sechs übrigen Fragen mehr oder minder unmittelbar die Personen, ihre Kleidung und ihr Tun betreffen. Von diesen gelten wiederum die zwei ersten Fragen, bei denen nur ein seltenes Eingehen auf die Suggestion stattfindet, relativ auffälligen Momenten, während die vier Momente, nach denen in der letzten Gruppe gefragt wird, zu den ganz banalen und alltäglichen Eigenschaften und Handlungen der Personen gehören. Hier war die Suggestibilität am stärksten.

Im einzelnen sei noch bemerkt, dafs zwei so grofse Objekte wie Schrank und Ofen mit nicht geringerer Leichtigkeit auf suggestivem Wege in die Aussage hineingeschmuggelt werden konnten, als kleinere, wie die Gläser und die Lampe.[1]

An den eben genannten Suggestionsobjekten, Schrank und Ofen, machte ich in einigen Fällen noch einen kleinen Sonderversuch, der nicht mit in die allgemeine Berechnung aufgenommen worden ist. Ich wollte gleichsam die Tragfähigkeit der durch Suggestion geschaffenen Fälschungen feststellen. Zu diesem Zwecke knüpfte ich in solchen Fällen, in denen die Frage nach der Existenz des Ofens (oder Schranks) bejahend beantwortet war, noch einige weitere Fragen an, die auf nähere

---

[1] Bei der Frage, welche bei weitem den Rekord an Fehlerhaftigkeit der Antworten erzielte: „Gibt die Frau nicht Essen auf?" mag aufser wirklicher Suggestibilität eine gewisse Auffassungsträgkeit mitgespielt haben, namentlich bei den kleineren Kindern; zwischen „aufgeben" und „auftragen" wird da wohl nicht immer klar unterschieden, und auch das Mittagsgetränk mögen manche im weiteren Sinne mit zum „Essen" rechnen.

Merkmale des suggerierten Objektes gingen. 1. Wo steht der Ofen (der Schrank)? 2. Welche Farbe hat der Ofen (der Schrank)? Und beim Schrank die weitere Frage: 3. Steht etwas oben auf dem Schrank?

Die beiden ersten Fragen wurden nur sehr selten mit „ich weifs nicht", fast immer bestimmt beantwortet. Auf die Frage „wo steht der Ofen?" erfolgte einmal die Antwort „an der Wand", fünfmal „links" oder „in der linken Ecke". Seine Farbe wurde viermal als weifs, einmal als braun angegeben. Der Schrank wurde einmal „rechts", einmal „links", einmal „an der Seite", einmal „hinten wo die Frau steht" lokalisiert; seine Farbe wurde dreimal gelb, einmal braun genannt. Mit Hilfe der dritten Frage gelang es nur in einem Falle auf den suggerierten Schrank noch etwas hinaufzusuggerieren, nämlich eine Vase mit Blumen; viermal dagegen wurde die Frage nach einem darauf stehenden Objekt verneint.

3. Farbenfragen.

In der Verhörsliste waren im ganzen 18 Fragen nach Farben enthalten: sie gingen auf die Farben der Kleidungsstücke, der Haare, der Möbel, der Tischdecke, des Kruges usw. Da schon im Bericht eine überraschende Sprödigkeit und Unzuverlässigkeit gegenüber der Farbigkeit der Objekte zu konstatieren war, so war es von Interesse, auch die Verhörsresultate in bezug auf Farben gesondert zu betrachten. Tab. XIII enthält die Ergebnisse, die in Fig. 9 graphisch dargestellt sind.

a) Der Gesamtdurchschnitt aller Farbenantworten zeigt sofort, dafs im Farbenverhör die Aussicht auf richtige und zuverlässige Antworten die denkbar ungünstigste ist. Richtig beantwortet wurde nicht einmal die Hälfte der Farbenfragen ($43^1/_2$ %); aber, was noch schlimmer ist, fast genau die gleiche Zahl wurde positiv falsch beantwortet, so dafs die im Farbenverhör erzielten Aussagen nicht einmal mehr die gröfsere Wahrscheinlichkeit der Korrektheit haben. Verglichen mit dem Gesamtverhör beträgt Wissen und Zuverlässigkeit bei Farbenfragen nur $^3/_4$ der durchschnittlichen Verhörswerte.

b) In bezug auf den Altersfortschritt haben die Farbenfragen grofse Ähnlichkeit mit den Suggestivfragen: er ist recht

stark und — wenigstens für die Treue — andauernd. Innerhalb des Kindesalters (vergl. Tab. XIII b) steigen die Werte um $^3/_4$, bzw. die Hälfte ihres Anfangswertes; die Treue erreicht dann schliefslich bei den jungen Leuten noch einen Wert, der ebenfalls den Anfangswert um $^3/_4$ seiner Gröfse überragt.

Tabelle XIII.

Farbenfragen. Klassenleistungen.

a)

	Antworten			$\frac{r}{r+f}$
	r (Wissen) (in %)	f (in %)	u (in %)	(Treue) (in %)
Mädchen:				
Unterklasse	$27\,^2/_3$	41	$31\,^1/_3$	40
Mittelklasse	$34\,^1/_2$	52	$13\,^1/_2$	40
Oberklasse	$48\,^1/_2$	40	$11\,^2/_3$	55
Durchschnitt der Mädchen	37	44	19	45
Knaben:				
Unterklasse	$32\,^1/_2$	$53\,^1/_2$	14	38
Mittelklasse	47	41	12	$53\,^1/_2$
Oberklasse	$57\,^2/_3$	$38\,^1/_3$	4	60
Durchschnitt der Knaben	46	44	10	$50\,^1/_2$
Junge Leute:				
Präparanden	$47\,^1/_2$	39	$13\,^1/_2$	55
Seminaristen	$53\,^1/_2$	$24\,^1/_2$	22	69
Durchschnitt der jungen Leute	$50\,^1/_2$	$31\,^3/_4$	$17\,^3/_4$	62
Durchschnitt aller	$43\,^1/_2$	41	$15\,^1/_2$	$51\,^1/_4$

b)

Knaben u. Mädchen vereint	Wissen (in %)	Treue (in %)
Unterklasse	30	39
Mittelklasse	$40\,^3/_4$	$46\,^3/_4$
Oberklasse	53	$57\,^1/_2$

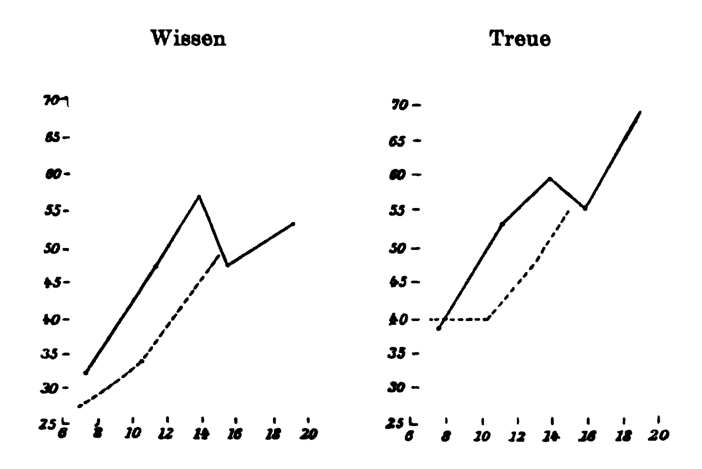


Fig. 9.

Farbenfragen. Altersverlauf der Leistungen.

Abszissen = Alterstufen. Ordinaten = Grade der Leistung.

——————— männliche Individuen, ... Mädchen.

Der Verlauf des Altersfortschritts zeigt bei der Treue wieder die bekannte Eigenschaft: bei den Mädchen erst Stillstand, dann Fortschritt, bei den Knaben erst starken, dann schwachen Fortschritt. Beim Wissen ist das Ansteigen innerhalb der Kindheit ziemlich gleichmäfsig. Eigentümlich ist die inferiore Stellung der Präparanden in bezug auf Farbenfragen (während bei den Suggestivfragen gerade sie am besten, dagegen die Seminaristen schlechter abschnitten).

c) Von den einzelnen Farbenfragen seien hier nur wenige erwähnt. Zunächst diejenige, welche die schlechtesten Resultate ergab: „Welche Farbe hat die Wiege auf dem Bilde?" Diese Frage wurde nur in $^1/_3$ aller Fälle richtig mit „blau", in allen übrigen Fällen mit „gelb" oder „braun" beantwortet. Sodann wegen ihrer praktischen Wichtigkeit — man denke an gerichtliche Identitätserklärungen — die auf Haarfarbe bezüglichen Fragen. Die Frage nach der Haarfarbe der Frau ist hier auszuschalten, da sie in suggestiver Form gestellt war (S. 47). Bei den drei übrigen Bildpersonen verteilen sich die Antworten folgendermafsen:

Tabelle XIV.
Fragen nach der Haarfarbe der Personen.

	Fragen	Gesamtzahl	Antworten richtige	Antworten unbestimmte	Antworten falsche
Welche Farbe hat das Haar des	Mannes?	45	21 = 47 % (schwarz)	9 = 20 %	15 = 33 % (gelb, braun, blond, grau, hell)
	Knaben?	46	25 = 54 % (blond, braun, gelb, hell, dunkelblond, rötlich)	11 = 24 %	10 = 22 % (schwarz, weiſs)
	Kindes in der Wiege?	41	15 = 37 % (blond, gelb, weiſs)	8 = 20 %	18 = 44 % (3 mal: Es hatte gar keine Haare. — 4 mal: Man sah die Haare nicht, weil das Kind eine Mütze [eine Haube, ein Tuch] aufhatte. — 11 mal: schwarz, rötlich-braun, braun, dunkelblond.)
	Summa	132	61 = 46 %	28 = 21 %	43 = 33 %

4. Die übrigen Fragen.

a) Güte der Leistung. Gegenüber den Suggestivfragen, welche durch ihre Form, und den Farbenfragen, welche durch den verlangten Inhalt der Antwort dem Vernommenen eine besondere Schwierigkeit bereiteten, können alle anderen Fragen als solche von normaler Schwierigkeit angesehen werden: sie gehen auf die vorhandenen Objekte und Personen, deren Merkmale, auf die Tätigkeiten der Personen und auf Ortsangaben. Tab. XV gibt für diese Hauptmasse der Fragen die Resultate, Fig. 10 deren graphische Darstellung.

Durch zwei Hauptpunkte unterscheiden sich die hier gewonnenen Ergebnisse von denen, die wir bei den beiden voran- [illegible] Sondergruppen gefunden hatten. 1. Bei den „Normal-

Tabelle XV.

„Normal"-Fragen. Klassenleistungen.

Klasse	Antworten			$\frac{r}{r+f}$ (Treue) (in %)
	r (Wissen) (in %)	f (in %)	u (in %)	
Mädchen:				
Unterklasse	62 3/4	24 1/2	12 3/4	72
Mittelklasse	56	36	8	61
Oberklasse	72 1/3	20 2/3	7	78
Durchschnitt der Mädchen	64	27	9	70 1/3
Knaben:				
Unterklasse	68 3/4	27 3/4	3 1/2	71
Mittelklasse	68	24	8	74
Oberklasse	69 1/2	23 1/2	7	75
Durchschnitt der Knaben	69	25	6	73 1/3
Junge Leute:				
Präparanden	66 1/2	24	9 1/2	73
Seminaristen	63	28	9	78
Durchschnitt der jungen Leute	65	26	9	75 1/2
Durchschnitt aller	66	26	8	72 3/4

Knaben u. Mädchen vereint	Wissen	Treue
Unterklasse	65 3/4	71 1/2
Mittelklasse	62	67 1/2
Oberklasse	71	76 1/2

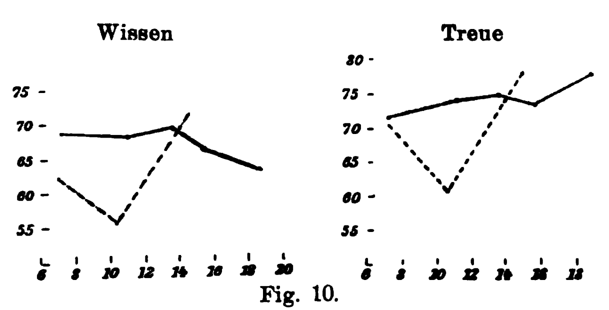


Fig. 10.

„Normal"-Fragen. Altersverlauf der Leistungen.
(Abszissen = Altersstufen. Ordinaten = Grade der Leistung.
——— männliche Individuen, ········· Mädchen.)

fragen" (wie wir kurz sagen wollen) sind die Leistungen besser. $^2/_3$ aller gestellten Fragen wurden richtig beantwortet; $^3/_4$ aller gemachten positiven Angaben waren korrekt. 2. Die Antwortleistungen auf normalen Fragen zeigen kaum mehr etwas von Altersfortschritt. Zumal bei den männlichen Individuen variieren alle Werte innerhalb der geringfügigen Breite von 7 %; ja, das Wissen zeigt sogar bei den jungen Leuten gegenüber den Knaben einen kleinen Abfall, die Treue einen unbedeutenden Anstieg. Etwas anders liegt es bei den Mädchen. Hier ist allerdings zwischen Unter- und Oberklasse ein etwas gröfserer Unterschied (wenn auch lange nicht ein so grofser, wie bei allen anderen Leistungen). Weit wichtiger aber als dieser Fortschritt ist das dazwischen liegende Minimum, welches uns zeigt, dafs von der Unter- zur Mittelklasse nicht nur kein Fortschritt, sondern sogar in gewissen Beziehungen ein ganz offenkundiger Rückschritt stattfindet, und dies gerade bei Anforderungen, welche die relativ geringste Schwierigkeit besitzen.

b) Die einzelnen Fragen. Betrachtet man die „Normal"-fragen schliefslich im einzelnen, so zeigt sich, dafs sie noch eine grofse Stufenleiter von Schwierigkeiten in sich fassen. Wir zählen hier nur diejenigen Fragen auf, bei welchen die Zuverlässigkeit der Antworten besonders stark nach oben und nach unten hin vom Durchschnitt abweicht.

Bei der Beurteilung der folgenden Zahlen darf allerdings nicht vergessen werden, dafs die einzelne Verhörsfrage nur dann gestellt worden war, wenn das betreffende Element im spontanen Bericht nicht vorgekommen war. Jede Zuverlässigkeitszahl ist daher nur aus einem (bald gröfseren, bald kleineren) Bruchteil des Personenmaterials gewonnen; sie gibt nicht an, welche Chancen irgend ein Element hat, überhaupt richtig angegeben zu werden, sondern nur: welche Chancen es hat, falls es im Spontanbericht unerwähnt geblieben war, noch nachträglich im Verhör richtig herausgeholt zu werden.

Die beiden folgenden Tabellen enthalten die besonders günstigen und die besonders ungünstigen Fragen, jedesmal nach dem Werte ihrer Zuverlässigkeitskoeffizienten geordnet. Besonders günstig nennen wir die Fragen mit dem Zuverlässigkeitskoeffizienten 90 % und mehr; es sind also solche, bei denen $^9/_{10}$ aller positiven Antworten oder mehr richtig waren. Besonders ungünstig nennen wir die Fragen mit dem Zuverlässigkeits-

Tabelle XVI.

Günstigste Fragen.

	Frage	Zuverlässigkeitsgrad der Antworten (in %)
1.	Steht die Frau oder sitzt sie?	100
2.	Sind Gewichte an der Uhr zu sehen?	100
3.	Wo befindet sich der Hund?	98
4.	Ist das Rouleau hochgezogen oder heruntergelassen?	97
5.	Wo hängen die Bilder?	94
6.	Was sieht man auf den (an der Wand hängenden) Bildern?	94
7.	Steht oder sitzt der Mann?	92
8.	Was tut der Knabe?	90
9.	Ist der (leere) Stuhl ein Rohrstuhl oder ein Holzstuhl?	90
10.	Wo befindet sich das Kruzifix?	90
11.	Womit ist das Kind in der Wiege zugedeckt?	90

Tabelle XVII.

Ungünstigste Fragen.

	Frage	Zuverlässigkeitsgrad der Antworten (in %)	Bemerkungen
12.	Worauf sitzt der Knabe?	47	Die falsche Antwort lautete stets: „auf einem Stuhl."
13.	Ist ein Stiefelknecht auf dem Bilde?	46	
14.	Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?	45	Hier wurde die Antwort „ja" als ganzer Fehler, die Antworten „nur die Beine" oder „nur die Lehne" als halbe Fehler gerechnet.
15.	Ist ein leerer Stuhl im Zimmer?	34	
16.	Steht eine Schüssel auf dem Tisch?	33	
17.	Steht ein Krug a. d. Tisch?	32	
18.	Was für einen Bart hat der Mann?	28	Die falschen Antworten lauteten meist „Schnurrbart", seltener „Vollbart".
19.	Wieviel Löffel sind auf dem Tisch?	20	Die falsche Antwort lautete fast immer „drei".

koeffizienten unter 50 %, es sind also solche, bei denen mehr als die Hälfte der positiven Antworten falsch war.

Eine letzte Frage wäre noch, wie sich diese verschiedenen Zuverlässigkeitswerte der Antworten auf die verschiedenen Kategorien verteilen.[1]

Eine Betrachtung der Listen zeigt, dafs die „Tätigkeiten der Personen" (Nr. 1, 7, 8) und die „Ortsangaben" (Nr. 3, 5, 10) stark unter den gut beantworteten, gar nicht unter den schlecht beantworteten Fragen vertreten sind. Stark zur günstigen Seite hin neigen auch die (nicht-farbigen) „Merkmale" (z. B. Nr. 4, 6, 9). Die schlecht beantworteten Fragen beziehen sich vorwiegend auf die Existenz der unwichtigeren „Sachen" (z. B. 13, 15, 16, 17); die weitaus stärkste Fälschungswirkung aber hatte eine „Zahlenfrage" (19).

D. Beziehungen zur Rangordnung.

Eine letzte Berechnung gilt der Frage, ob die Aussageleistungen in irgend einer eindeutigen Beziehung stehen zu der allgemeinen Schulleistungsfähigkeit der Prüflinge. Der Lehrer sucht bekanntlich diese Leistungsfähigkeit in der Rangordnung auszudrücken; und ich hatte, wie schon oben ausgeführt, bei meinen Versuchen darauf Bedacht genommen, aus jeder Klasse Vertreter dreier verschiedener Leistungsstufen, nämlich je zwei gute, zwei mittlere, zwei schlechte Schüler zu erhalten. (Lediglich aus der Mädchenunterklasse war durch einen äufseren Zufall nur eine schlechte Schülerin zu meiner Verfügung.)

Um nun einen Überblick über die Beziehungen der Aussage zur Rangordnung zu erhalten, fafste ich innerhalb der Mädchengruppe, innerhalb der Knabengruppe und innerhalb der Gruppe der jungen Leute, je die guten, die mittleren und die schlechten Schüler zusammen, so dafs in jeder neu entstehenden Gruppe nur Personen analoger Rangstufe, aber verschiedener Altersklassen vereinigt waren. Bei den Knaben und Mädchen, wo je drei Klassen vereinigt werden konnten, umfafst jede Ranggruppe

[1] Einzelne Rubriken unserer Kategorienliste kommen hier nicht mehr in Betracht, da sie bereits anderweitig erledigt sind, so die „Personen" (schon unter „Hauptsachen" verrechnet), von den „Sachen" die sieben wichtigsten (ebenfalls unter „Hauptsachen" verrechnet) und die „Farbenangaben" (unter „Farbenfragen" gesondert behandelt).

sechs Kinder (bei den Mädchen die schlechte Gruppe fünf); bei den jungen Leuten jede Gruppe nur vier Schüler, da hier nur zwei Klassen zur Vereinigung kamen.

Tabelle XVIII.

Leistungen der drei Rangstufen.

Bericht.

Rangstufe	Umfang			Fehlerprozente		
	Mädchen	Knaben	Junge Leute	Mädchen (in %)	Knaben (in %)	Junge Leute (in %)
Gute Schüler	17½	29	34	1,75	2,6	4
Mittlere Schüler	19½	24½	40	4,0	4,3	7,5
Schlechte Schüler	22	22	29	7,1	6,1	6,5

Verhör $\left(\text{Treue: } \frac{r}{r + f}\right)$

Rangstufe	Suggestivfragen			Farbenfragen			Übrige Fragen		
	Mädchen (in %)	Knaben (%)	Junge Leute (in %)	Mädchen (in %)	Knaben (in %)	Junge Leute (in %)	Mädchen (in %)	Knaben (%)	Junge Leute (in %)
Gute Schüler	56	76	90	32	54	63	72	72½	68
Mittlere Schüler	60	71	93	54	51	63	68½	71	80
Schlechte Schüler	69	50	87	44	46	53	67	75	66

Die Ergebnisse, welche in Tabelle XVIII zusammengestellt sind, geben keine allzugroſse Ausbeute; und wenn ich die Verrechnung hier dennoch wiedergebe, so geschieht dies aus dem mehr methodologischem Gesichtspunkte, um zu zeigen, welche Fragestellungen überhaupt zur Diskussion gestellt werden können. Wahrscheinlich ist die Zahl von je 6 Schülern zu gering, um eindeutige Resultate zu erlauben; am wenigsten bedeuten die Zahlen der jungen Leute, einerseits, weil hier gar nur je 4 Individuen zu einer Mittelzahl vereinigt sind, andererseits weil in diesen höheren Klassen die Rangordnung lange nicht mehr die Rolle spielt wie in Unterklassen, und daher die Auswahl auch keine so strenge sein konnte.

Am sichersten ist ein Resultat: die Zuverlässigkeit des spontanen Berichts ist eine Funktion der all-

gemeinen Leistungsfähigkeit; der Fehlerprozentsatz steigt von den guten zu den schlechten Schülern fast durchweg, am meisten bei den Mädchen, wo eine Vervierfachung stattfindet, am wenigsten bei den jungen Leuten.

An zweiter Stelle steht das Ergebnis, daſs im Verhör die Zuverlässigkeit der Antworten auf Fragen von normaler Schwierigkeit („übrige“ Fragen) gegen die Rangordnung so gut wie ganz indifferent ist. Die guten und schlechten Schüler variieren nur um wenige Prozente; eine abnorme Zahl bei den jungen Leuten beweist um so weniger, als sie der mittleren Gruppe angehört.

Ein drittes Ergebnis ist höchst eigentümlich und bedarf dringend der Bestätigung an umfassenderem Schülermaterial: in den drei ferneren Prüfungsmomenten, dem Berichtsumfang, den Suggestivfragen und den Farbenfragen verhalten sich Mädchen und Knaben entgegengesetzt: Bei den Knaben ist die Aussageleistung der allgemeinen Leistung proportional, bei den Mädchen umgekehrt proportional. Und zwar wird die Leistung der guten Schüler von den schlechten um etwa $^1/_4$ ihres Wertes übertroffen (bei den Mädchen) bzw. unterschritten (bei den Knaben). Bei den jungen Leuten ist die Tendenz ähnlich wie bei den Knaben, nur daſs durch die schwankenden Werte der Mittelgruppen das Bild getrübt wird. Somit können wir — mit Vorbehalt — schlieſsen:

Beim männlichen Geschlecht stehen die Aussageleistungen im groſsen und ganzen in Parallele zur allgemeinen Schulleistungsfähigkeit, bei den Mädchen nicht; ja hier ist zuweilen eine entgegengesetzte Tendenz beider Leistungsarten zu erkennen.

Mit den beiden ersten Kapiteln ist der beschreibende Teil unserer Arbeit, soweit es sich um die primäre Aussage handelt, erledigt. Wir treten nunmehr in den zweiten Abschnitt ein, der die psychologische Bedeutung des im vorigen Kapitel niedergelegten Zahlenmaterials herauszuarbeiten und zu würdigen hat und eine ganze Reihe von Kapiteln umfassen wird.

Bei dieser psychologischen Erörterung müssen wir uns der in der Einleitung ausgesprochenen Absicht erinnern, die Aussage nicht nur als psychisches Produkt, sondern als psychisches Symptom zu behandeln. So wichtig die Psychologie der Aussage sein mag, als ein Wissenszweig, für welchen die Kenntnis des Wesens, der Beschaffenheit und der konstituierenden Bedingungen der Aussage Selbstzweck ist, ebenso wichtig — oder noch wichtiger — ist die Psychologie der geistigen Leistungsfähigkeit und der geistigen Entwicklung, sofern sie sich der Aussage als eines Forschungsmittels bedient. Beide Gesichtspunkte werden daher im folgenden stets zur Geltung kommen, bald getrennt nebeneinander herlaufend, bald unauflöslich miteinander verbunden.

Wir gliedern die Betrachtung am besten nach den Einflußfaktoren, welche in ihrer Gesamtheit die Beschaffenheit der Aussage bestimmen. Schon bei früherer Gelegenheit[1] waren diese Faktoren in drei Gruppen geteilt worden, die der formalen, der objektiven und der subjektiven Bedingungen; die Beschaffenheit der Aussage hängt nämlich ab 1. von der Form, in der sie herbeigeführt wird (Bericht, Verhör, Suggestion etc.); 2. von dem Inhalt, auf den sie sich bezieht (Personen oder Sachen, Farben oder Örtlichkeiten usw.); 3. von der psychophysischen Beschaffenheit der Personen, die sie abgeben (Altersstufe, Geschlecht, Individualität usw.).

[1] Vgl. *diese Beiträge* 1, 49.

Drittes Kapitel.

Die formalen Bedingungen der Aussage.

(Bericht und Verhör. Suggestion.)

A. Bericht und Verhör.

Die Modalitäten, unter denen die primäre Aussage vor sich ging, waren die denkbar günstigsten. Das Objekt war in allen Teilen klar und deutlich, bot dem Verständnis absolut keine Schwierigkeiten, wurde vom Prüfling in einer von ihm selbst gewählten Entfernung vom Auge in günstigster Beleuchtung mit Muſse und maximaler Aufmerksamkeit, in dem Bewuſstsein der später abzulegenden Aussage, betrachtet; und diese Aussage erfolgte unmittelbar nach der Betrachtung, so daſs also die Zeit noch nicht ihre zerstörende Wirkung ausüben konnte. Wie bei meinen Studentenversuchen müssen wir daher auch hier bei allen Ergebnissen annehmen, daſs sie ein Optimum darstellen, welches im wirklichen Leben kaum je erreicht werden dürfte. Wir formulieren zunächst das allgemeine Resultat[1]:

> Unter den günstigsten Bedingungen einer mit voller Muſse und mit der Absicht der Einprägung stattgehabten Beobachtung, sowie des unmittelbaren Anschlusses der Aussage an den Beobachtungsakt war der positive Inhalt dieser Aussage zum vierten Teile falsch.
>
> Auf die beiden Aussagehälften verteilt sich diese Fehlerhaftigkeit sehr ungleich; denn der zusammenhängende Bericht lieferte nur 6 %, das Verhör aber 33 % falscher positiver Angaben. Die „gebundene“ Aussage hat somit den $5^1/_2$fachen Grad der Fehlerhaftigkeit, den die „freie“ Aussage besitzt.

Wie ist dieser gewaltige Abstand in der Glaubwürdigkeit der beiden Aussageteile zu erklären?

Man muſs sich hierzu das ganz verschiedenartige psychische Verhalten klar machen, in welchem sich ein Vernommener beim spontanen Aussprechen seiner Erinnerungen und beim Beant-

[1] Vgl. Tab. I, IV und X.

worten vorgelegter Fragen befindet. Die Wahrnehmung, die hinter ihm liegt, hat seine Seele mit einer Fülle von Eindrücken ausgestattet, die aber nun in sehr verschiedener Stärke und Lebhaftigkeit den Akt der Wahrnehmung überdauern; die mit Interesse und Aufmerksamkeit beobachteten Elemente werden auch am besten und deutlichsten haften, die nur unaufmerksam oder geradezu nur unbewufst gesehenen hinterlassen, obwohl sie als Netzhauterregungen und Gesichtsempfindungen dagewesen sein müssen, nur undeutliche oder überhaupt keine Spuren. Nun tritt zunächst die Aufforderung an den Prüfling heran, zu erzählen. Er hat gleichsam eigenes Verfügungsrecht über seinen Vorstellungsschatz — und da bringt er, was sich ihm ohne weitere Hilfe selbst darbietet: es sind jene Inhalte, die schon bei der Wahrnehmung seine Aufmerksamkeit fesselten, die daher noch immer der Schwelle des Bewufstseins am nächsten liegen und nur auf den leisen Anstofs des allgemeinen Imperativs „erzähle“ warten, um die Hemmung abzuschütteln. Zu diesen so ganz von selbst sich darbietenden Vorstellungen kann nun freilich auch schon in dem Bericht noch mehr kommen und kommt auch meistens noch mehr: eine eigene mehr oder minder angestrengte Tätigkeit des Sichbesinnens. Durch diese holt der Aussagende noch Vorstellungen über die Schwelle, welche schon ein etwas versteckteres potentielles Dasein geführt hatten, nicht mehr die Aufdringlichkeit und Klarheit hatten, wie jene erste Gruppe, aber immerhin noch Lebhaftigkeit genug besitzen mufsten, um auf eine a l l g e m e i n gerichtete Besinnungstätigkeit hin hervorzuspringen.

So ist denn der Bericht nicht etwa ein passives Abrollenlassen der Vorstellungsketten, sondern eine höchst aktive Leistung: ein Bemerken und Erfassen, ein Wählen mit der Aufmerksamkeit und Behaltenwollen schon bei der Wahrnehmung, ein Abtasten und Hervorholen, ein Suchen mit der Besinnung bei der Aussage; und die stärkere oder geringere Inhaltsfülle, die der selbständige Bericht enthält, ist daher nicht allein die Wirkung der passiven Sinnes- und Gedächtnisbeschaffenheiten, sondern auch — und wie mir scheint, zum gröfseren Teile —, Ergebnis einer stärkeren oder geringeren S p o n t a n e i t ä t, einer mehr oder minder kräftigen und selbständigen Willenstätigkeit. Diese Willenstätigkeit aber trifft eine Auslese unter den vorhandenen Nachwirkungen der Wahrnehmung, erfafst nur die lebhaftesten

und inhaltsvollsten und hat eine natürliche Scheu vor einem zwangsweisen Herbeiziehen all zu unsicherer Reste, all zu vieldeutiger Schemen, vor einem gewaltsamen Ergänzen und Mutmaſsen; daher die relative Güte des Berichts.

Anders im Verhör. Jener Zwang, den der frei Berichtende sich selbst nicht antun kann oder will, wird hier von auſsen geübt. Es ist ein Zwang, der oft nötig, oft heilsam ist, aber doch immer ein Zwang bleibt. Die Wirkung der Frage für die Erinnerung ist zweischneidig: sie bietet eine Krücke dar, um zu Vorstellungen hinzukommen, die sonst dauernd ungehoben geblieben wären, aber diese Krücke ist aus Magneteisen, das mit oft unwiderstehlicher Gewalt zur Antwort hinstrebt; und so zerrt sie denn den, dem sie als Stütze dienen soll, auf Wege, die er sonst gemieden hätte. Jede Frage, auch die indifferenteste, vorsichtigste und unsuggestivste, ist mehr als eine Frage, sie ist ein Befehl: „Erinnere dich! Produziere zu diesem und diesem Punkt eine konkrete Stellungnahme!“ Und oft genug wird ja sogar von unvorsichtigeren Fragern diese imperativische Form ausdrücklich ausgesprochen: „Du bist dabei gewesen, also m u ſ s t du wissen, ob es sich so oder so abgespielt hat.“ Oder: „Entscheide dich! Ja oder nein!“ Aber auch dort, wo der Fragende selbst gröſste Vorsicht übt, wo ihm durchaus die Absicht fern liegt, eine Aussage erzwingen zu wollen, der Gefragte glaubt den Zwang zu empfinden. Drückt sich der Fragende noch so hypothetisch aus: „W e n n du etwas weiſst, so sag es“, der Gefragte empfindet es kategorisch: „Ich s o l l etwas wissen.“ Niemals wird der Gefragte die Antwort „Ich weiſs es nicht“ als gleichberechtigt mit einer positiven Antwort werten, sondern immer nur als Notlage, als Bekenntnis seiner Unzulänglichkeit, ja als Auflehnung gegen den Fragenden; daher wird viel lieber eine falsche Antwort gegeben, als gar keine.

Die Doppelwirkung der Frage, Hilfe und Verführung zu sein, drückt sich deutlich in unseren Resultaten aus, jene Funktion in den richtigen, diese in den falschen Antworten.

Zunächst die Stützwirkung. Die Gesamtsumme dessen, was im Laufe der Aussage an wirklichen Erinnerungsrückständen, also an r i c h t i g e n A n g a b e n flüssig gemacht werden konnte [1], betrug im Durchschnitt auf die Person 58 Wissenselemente. Von

[1] S. Tab. I.

diesen aber waren nur 23 ½ spontan im Bericht, dagegen 34 ½ erst im Verhör zutage gefördert worden. Der gröfsere Teil des von der Wahrnehmung hinterbliebenen Vorstellungsschatzes bedurfte also notwendig der Frage, um überhaupt aus der Latenz in die Aktualität erhoben zu werden.

Wir können dies formulieren als zweites Ergebnis:

> Der Gesamtumfang der Erinnerungsfähigkeit verteilt sich auf die beiden Funktionen der aktiven (spontanen, freien) Erinnerung und der reaktiven (passiven, geleiteten) Erinnerung; und zwar ist im Durchschnitt der Leistungsumfang der ersten Funktion erheblich kleiner als der Restumfang der zweiten Funktion. Sie betragen $^2/_5$ und $^3/_5$ des Gesamtumfanges.

Freilich haben die Zahlen $^2/_5$ und $^3/_5$ nur Wert als Durchschnitte. Wir werden später sehen, dafs sie mit dem Alter sehr variieren, und dafs der hier konstatierbare Altersfortschritt eine sehr charakteristische psychologische Bedeutung hat.

Dieser grofsen positiven Wirkung der Frage steht nun aber leider eine nicht geringe Verführungswirkung gegenüber: neben den 35 richtigen Angaben des Verhörs stehen 17 falsche und nur 6 ½ unbestimmte. So grofs war also die durch die Frage erzeugte Tendenz, eine bestimmte Antwort zu geben, dafs dadurch der kritische Vorsatz, nur richtige Antworten zu geben, immer wieder und wieder durchbrochen wurde; auf je zwei richtige Antworten kam eine falsche!

Die psychologische Beschaffenheit dieser Anwortsfälschung kann sehr verschieden sein. Zunächst kann schon die allgemeine Tatsache des Gefragtwerdens an und für sich, abgesehen von der speziellen Frageform, zu mannigfachen Wirkungen im Verhörten führen; sodann aber ruft die besondere Art der Fragestellung noch eine ganze Stufenleiter verschiedener Reaktionen hervor. Wir besprechen beide Gesichtspunkte gesondert, die allgemeinen Fälschungswirkungen der Frage sofort, die speziellen im nächsten Abschnitt unter „Suggestion".

Der durch eine Frage ausgelöste Akt der „reaktiven Erinnerung" weicht bald mehr, bald weniger von dem oben geschilderten, im Bericht verwirklichten Akt der „spontanen" Erinnerung ab. Der letzteren am nächsten steht der folgende Fall: Die in der Frage dargebotene Vorstellung ruft assoziativ ohne

weiteres andere, früher damit verbundene Vorstellungen herauf, welche aus irgendwelchen Gründen in besonders lockerer Bereitschaft stehen; diese schmuggeln sich in die Gesamterinnerung des Bildes ein und werden nun mit der sichersten Zuversicht der Hierhergehörigkeit genannt. Da eine solche Bereitschaft vor allem durch Gewöhnung herbeigeführt wird, so wird die unbewufste Ergänzung meist im Sinn des Alltäglichen, Normalen, erfolgen. Das Hauptbeispiel für eine so zu stande gekommene Fälschung liefert in unserem Bilde die Wiege: wurde doch die Frage nach ihrer Farbe von der grofsen Mehrheit der Verhörten mit „gelb“ oder „braun“ beantwortet. Doch können auch bei Menschen mit ungezügelter Phantasie oft ganz fremdartige Vorstellungen auf diesem unbewufsten Wege durch die Frage geweckt und in die Aussage einbezogen werden.

Eine zweite Stufe liegt dort vor, wo die fehlgehende Ergänzung sich nicht auf dem geraden Wege der mechanischen Assoziation ohne jede Willensbeteiligung des Prüflings einstellt, sondern mit Absicht vorgenommen wird, aber ebenfalls in der festen Überzeugung, dafs damit die Wahrheit getroffen werde. Hier stöfst die Frage zunächst auf eine Lücke im Wissen; aber statt diese Lücke einzugestehen, sucht der Gefragte sie selbständig auszufüllen, sei es, dafs er die verschiedenen Möglichkeiten der Entscheidung durchmustert, um zu prüfen, welche in das Gesamterinnerungsbild am besten passe, sei es, dafs er logisch aus gewissen ihm bekannten Vorbedingungen schliefst, das Gefragte müsse oder werde sich wohl so und so verhalten haben.

Die erste dieser beiden Eventualitäten glaube ich öfters bei der Frage nach der Zahl der Fenster beobachtet zu haben. Meist handelte es sich um die Entscheidung zwischen einem und zwei Fenstern. Beides ist logisch gleich möglich; aber es konnte sein, dafs das eine als konkrete Einzelvorstellung sich besser als das andere in die vorhandenen Erinnerungsreste einpafste; und wo mit der Antwort länger gezögert wurde, hat sicherlich zuweilen ein solches „Ausprobieren“ stattgefunden. Anders bei der Frage nach der Zahl der auf dem Tisch befindlichen Löffel (es ist dies bekanntlich die Frage mit der gröfsten Fehlersumme der Antworten gewesen. S. Tab. XVII). Da die Prüflinge wufsten, es handele sich um die Mahlzeit von drei Personen, so ergab sich daraus logisch die Dreizahl der Löffel. Und da oft genug vergessen war, dafs der Mann und der Knabe ihre Löffel in der

Hand hielten, so wurde eben jene logisch erschlossene Dreizahl im Verhör auf den Tisch projiziert.

Eine dritte Stufe ist die psychologisch und praktisch heikelste. Hier ist von einer wirklichen Ergänzung auf dem Wege der Gewohnheit, der Phantasie oder der Logik keine Rede mehr; der Gefragte wird hier zum willenlosen — oder auch liebedienerischen — Werkzeug des Fragenden; seine Antwort ist überhaupt keine eigene ernst gemeinte Stellungnahme, sondern nur spielerisches Verhalten oder ein bloſses Nachgeben. Mancherlei psychologische Momente spielen da durcheinander, bald einzeln, bald verknüpft. Der Verhörte liefert irgend eine Antwort, nur um eine Antwort zu geben, prüft erst gar nicht, ob sie richtig sei, sondern begnügt sich mit dem vagen Gefühl, daſs sie möglicherweise richtig sein könne; er schätzt die Autorität des Vernehmenden höher ein als sein Gedächtnis, das ihm gar nichts oder vielleicht das Gegenteil von dem in der Frage Verlangten nahe legt, und denkt: dieses wird mich täuschen und jener wird wohl Recht haben; er möchte böse Folgen einer etwaigen negativen oder unbestimmten Antwort, eines Widersprechens oder einer Skepsis meiden, und sein verschüchtertes „Ja“ hat dann gar nicht mehr theoretischen, sondern bloſs praktischen Sinn; es besagt nicht: „Ja, so war es, so habe ich es gesehen“, sondern nur: „Ja ich will mich dir fügen, ich will gehorsam sein; ich will dir den Gefallen tun.“ [1] Wir haben hier nur einige psychologische Nüanzen angedeutet, in denen diese Stufe auftritt; es gibt deren noch manche andere. Wir befinden uns hier auf jenem weiten Grenzgebiet, auf dem sich wirkliche normale Erinnerungsfälschung, Spielen mit der Phantasie, Suggestionswirkung und Lüge treffen und zu einen schwer entwirrbaren Knoten schürzen, ein Gebiet, das aber gerade deswegen um so mehr beachtet werden muſs, weil es so deutlich zeigt, wie wenig man mit der einfachen Alternative Wahrheit oder Lüge auskommt. — Ergebnis:

> Eine falsche Antwort auf eine Frage kann auf viererlei Weise zustande kommen. 1. Die Frage ruft auf mechanischem Wege eine falsche Assoziation hervor. 2. Die Frage

[1] In der Entwicklung der Kindessprache geht dies „praktische“ Ja und Nein (im Sinne des „ich will es so“ und „ich will es nicht“) dem theoretisch-konstatierenden Ja und Nein [im Sinne des „so ist es (oder war es)“, „so ist es (oder war es) nicht“] chronologisch lange voraus.

läſst den Gefragten eine Lücke in seiner Erinnerung empfinden, die er auszufüllen sucht, entweder durch Ausprobieren verschiedener Möglichkeiten, oder durch logischen Schluſs. 3. Die Antwort ist gar nicht Ausdruck wirklicher Überzeugung des Gefragten, sondern Angstprodukt oder Suggestionsprodukt. 4. Die Antwort ist wirkliche Lüge. —

Aber noch etwas müssen wir aus der letzten Betrachtung schlieſsen: daſs die Aussage selbst da, wo sie richtig ist, nur zu einem Teil wirkliches Erinnerungsprodukt ist, zu einem anderen Teil aber lediglich Zufallsrichtigkeit besitzt. Denn all jene Surrogatfunktionen, die die Aussage flicken helfen: das mechanische Aufsteigen assozierter Vorstellungen, die phantastische oder logische Ergänzung, die Nachgiebigkeit gegenüber dem Fragenden — sie sind in ihrem Surrogatcharakter nur erkennbar, wenn sie zu falschen Ergebnissen führen, nicht aber dort, wo sie mehr oder weniger blindlings das Richtige treffen; und das letztere wird oft genug der Fall sein. Wäre die Wiege auf dem Bilde zufällig wirklich braun gewesen, so hätte die gewohnheitsmäſsige Assoziation gestimmt als Antwort auf die Frage nach der Wiegenfarbe, während sie jetzt nicht paſste. Experimentell und quantitativ läſst sich der Anteil dieser richtig geratenen Antworten an der Aussage leider nicht feststellen; nehmen wir einmal rein fiktiv an, jene Surrogatfunktionen hätten eben so oft Glück gehabt wie fehlgegriffen, so würden sich die positiven Antworten des Verhörs im groſsen und ganzen dritteln: 33 % wären falsch, etwa ebensoviel hätten als „richtig geraten" zu gelten, und wiederum nur 33 % würden dann als echte korrekte Erinnerungsinhalte anzusprechen sein. Jedenfalls dürfen wir den allgemeinen Gesichtspunkt aus eben Erwähntem entnehmen: daſs die aus unseren Experimenten berechneten Werte für Wissen und Treue durchweg zu hoch sind, da in sie die durch Zufall richtigen Angaben mit einbezogen werden muſsten. —

Wir hätten uns nunmehr jenen Fehlerquellen des Verhörs zuzuwenden, welche aus der besonderen Form und Fassung der Fragestellungen hervorgehen. Diese aber gehören in ein eigenes Kapitel: in das von der Suggestion.

B. Suggestion.

Der Begriff der Suggestion ist erst seit wenigen Jahren aus dem engen hypnotischen und psychopathologischen Interessengebiet in das normal-psychologische aufgenommen worden und hat hier noch nicht die scharfe Bestimmung gefunden, die er wegen seiner grofsen, immer mehr hervortretenden Bedeutung auf Notwendigste braucht. Daher sind wir genötigt, ehe wir die spezielle Form der Verhörssuggestion besprechen, in Kürze eine allgemeine Betrachtung über Begriff und Wesen der Suggestion vorauszuschicken.

1. Wesen der Suggestion.

Zunächst mufs einer sprachlichen Unbequemlichkeit gedacht werden. Man bezeichnet unter Suggestion gemeiniglich einen Vorgang, der sich zwischen zwei Personen abspielt, von denen sich die eine aktiv, die andere passiv verhält. Indessen bezieht sich das Wort vornehmlich auf die eine Seite des Vorgangs, nämlich auf das Tun der aktiven Person, während für den in der passiven Person vorhandenen Zustand leider das substantivische Korrelatwort fehlt. Suggestion bedeutet eben eine bestimmte Art des Beeinflussens, nicht des Beeinflufstwerdens; und selbst das Wort Suggestibilität, das ja passiven Sinn hat, bedeutet auch nur die Fähigkeit, suggestiv beeinflufst zu werden, nicht aber den Zustand selber.

Diese terminologischen Besonderheiten stammen aus den eigentümlichen Verhältnissen des Hypnotismus, bei dem ja in dem Wort „Hypnose“ der Ausdruck für den Zustand des Beeinflufsten, also das nötige passive Gegenwort zu dem aktiven Wort Suggestion vorhanden war. Seitdem man aber erkannt hatte, dafs die hypnotische Suggestion nur eine Sonderform eines viel allgemeineren Verhaltens war, seitdem man ferner bemerkt hatte, dafs jener passive Zustand des Suggestiv-Beeinflufstseins nicht einmal an das Vorhandensein einer suggerierenden Person gebunden ist, — man denke an Erwartungssuggestion, Autosuggestion usw. — ist das Bedürfnis nach einem besonderen Ausdruck für jenes passive Verhalten immer lebhafter geworden. Auch für uns ist bei Besprechung der Suggestion das viel wichtiger, was in dem beeinflufsten, als das, was in dem beeinflussenden Individuum vor sich geht. Da aber „termini non

sunt multiplicandi praeter necessitatem", werden wir uns damit behelfen, dafs wir der aktiven Suggestion als dem Tun des Suggerierenden, die passive Suggestion (oder Passivsuggestion) als das Beeinflufstwerden gegenüberstellen.

Wir erhalten somit folgende Doppelreihe von Ausdrücken:

A. Aktive Suggestion ist der von einer Person oder Sache ausgehende Einflufs (dessen Art noch näher zu bestimmen sein wird);

suggestiv = aktiver Suggestion fähig;
Suggestivität oder Suggestionskraft = Fähigkeit zu aktiver Suggestion.

B. Passive Suggestion ist der psychische Zustand der auf bestimmte Weise beeinflufsten Personen;

suggestibel = passiver Suggestion fähig;
Suggestibilität = Fähigkeit zu passiver Suggestion.

Nunmehr sind wir so weit, das Wesen der Suggestion, insbesondere der passiven, zu analysieren.

Man ist oft in den Definitionen an dem psychologischen Kern der Suggestion vorbeigegangen, indem man meinte, sie bestehe in dem Hervorrufen bestimmter seelischer Inhalte: Vorstellungen, Empfindungen, Gefühle. Aber nicht darauf kommt es an. Wenn ich das Wort „Tisch" ausspreche und in dem Hörenden dadurch die Vorstellung eines Tisches erzeugte, so ist keine Rede von Suggestion. Aber wenn ich sage: „Hier steht ein Tisch" und in dem Hörenden, obwohl kein Tisch zu erblicken ist, den Glauben erwecke, dafs hier ein Tisch stehe, und die Anerkennung erziele: „Ja, hier steht ein Tisch", dann ist eine Suggestion erfolgt. Wodurch aber unterscheidet sich das Glauben und Anerkennen des Tisches psychologisch von dem Vorstellen des Tisches? Dadurch, dafs jenes normalerweise ein alternatives Verhalten, eine Entscheidung zwischen zwei Möglichkeiten, kurz, eine „Stellungnahme" ist. Und darin besteht das erste notwendige Merkmal jeder Suggestion: Sie mufs nicht nur einen indifferenten Bewufstseinsinhalt, sondern eine Stellungnahme zu bestimmten Bewufstseinsinhalten herbeiführen.

Stellung nehmen kann der Mensch in der verschiedensten Weise: theoretisch im Glauben, Fürwahrhalten, Anerkennen und Bestreiten, Beachten und Vernachlässigen, wertend im Billigen

und Mifsbilligen, Lieben und Hassen, Vorziehen und Hintansetzen; praktisch im Wollen und Handeln. Auf jedem dieser Gebiete kann Suggestion stattfinden: in unseren Suggestivfragen werden Existenzialurteile suggeriert; in den sozialpsychologischen Phänomenen der Mode und des Parteiwesens werden Wertungen suggeriert, in der Hypnose werden oft genug Handlungen suggeriert.

Gemeinsam all diesen Funktionen ist — und damit kommen wir zum zweiten notwendigen Merkmal des Begriffs Suggestion —: es wird eine Stellungnahme im Resultate erzeugt, ohne dafs ein Stellungnehmen als Akt vorangegangen wäre. Wer unter Suggestion etwas glaubt, wertet, tut, hat nicht vorher in sich das Spiel und Gegenspiel der Motive, die Unsicherheit des Schwankens und die Autonomie der Entscheidung erlebt. Wohl ist auch in dem suggerierten Individuum dem Resultat der Stellungnahme ein Akt vorangegangen, aber nicht ein Stellungnehmen, sondern — ein Übernehmen. Suggestion ist Übernahme, Nachahmung einer anderweitigen Stellungnahme ohne eigenes Stellungnehmen. So tritt denn der Begriff der Suggestion in nahe Beziehung zu einem viel allgemeineren und auch bereits viel besser gekannten, zu dem der Nachahmung, und verliert dadurch viel von seiner Mystik, die er noch bis ganz vor kurzem besessen hat. Während man bisher unter Nachahmung ganz vorwiegend die rein motorische verstanden hat, tritt jetzt neben diese die Nachahmung geistiger Stellungnahmen als eine mindestens gleichwertige: sie ist identisch mit passiver Suggestion.

Zu den beiden genannten Merkmalen mufs nun aber, um die Definition zu vollenden, ein drittes kommen: die übernommene Stellungnahme tritt auf, als ob sie einem eigenen Stellungnehmen entsprungen sei; und zwar will sie nicht nur andern so scheinen, sondern scheint dem Suggerierten selber so: er weifs nichts davon, dafs sein Glauben, Werten, Tun gar nicht in Wirklichkeit sein Glauben, Werten, Tun sei; er fühlt sich selbst als Stellung nehmend, nicht ahnend, dafs er sich lediglich nachahmend verhalte. Somit ist passive Suggestion das Übernehmen einer anderweitigen geistigen Stellungnahme unter dem Schein des eigenen Stellungnehmens; sie ist imitatives Tun in der Form des selbständigen Tuns oder, wie wir schliefslich sagen können:

Passive Suggestion ist Rezeptivität in der Form der Spontaneität.

Der eben gegebenen Begriffsumschreibung lassen sich in der Tat alle Arten der passiven Suggestion einfügen, was hier nur durch zwei, scheinbar kompliziertere Fälle belegt werden soll. Wenn der Hypnotiseur A. dem Hypnotisierten B. eine rohe Kartoffel gibt mit den kategorischen Worten: „Hier essen Sie diesen Apfel!" — und B. die Kartoffel wirklich mit Appetit zu verzehren beginnt, wo ist dann da die Stellungnahme, die übernommen wird? Der Hypnotiseur A. glaubt weder an die Existenz des Apfels, noch ifst er ihn; der B. tut beides; also sein Glauben und Tun, kurz seine Stellungnahme, ist eine ganz andere als die des Hypnotiseurs. Indessen kommt es ja selbstverständlich nicht auf die objektive Stellungnahme des Suggerierenden an sich an, sondern auf die Stellungnahme, die der Suggerierte an dem anderen als zu übernehmende zu bemerken glaubt. Bestimmend sind für B. daher die beiden Eindrücke: A. erklärt und hält dies Objekt für einen Apfel; und A. will, dafs ich den Apfel esse. Diese beiden vermeintlichen Stellungnahmen übernimmt B. und macht sie zu seinen eigenen: die Suggestion ist gelungen.

Zweitens scheint sich das Phänomen der Autosuggestion der obigen Erklärung zunächst nicht zu fügen. Bei dem verängstigten nächtlichen Waldwanderer, der überall Räuber fürchtet und daher in jedem Baumstumpf einen solchen zu sehen glaubt, sowie bei ähnlichen Beispielen von Erwartungssuggestionen ist ja überhaupt gar kein anderer Stellungnehmender da, der imitiert werden könnte. Indessen auch hier fehlt die „Übernahme einer anderweitigen Stellungnahme" nicht, nur dafs sie innerhalb derselben Person von einer Funktion zur anderen stattfindet. In unserem obigen Beispiel ist die eine suggerierende Stellungnahme die auf die Zukunft bezügliche Erwartung; die andere Stellungnahme, welche normalerweise als durchaus selbständiger Akt auf Grund gewisser sinnlicher Momente vorgenommen werden sollte, ist die Konstatierung eines gegenwärtigen Tatbestandes. Aber eben diese wird nicht mit der geforderten Selbständigkeit des Aufmerkens, Beobachtens und Entscheidens vollzogen, sondern es wird eine einfache Repetition der vorgängigen Erwartungsstellungnahme vorgenommen, die nun unter der Maske eines spontanen selbständigen Beobachtungsaktes auftritt.[1]

2. Die Suggestionswirkung der Fragen.

Die vorangegangene allgemeine Betrachtung der Suggestion wird die Erörterung wesentlich erleichtern, wenn wir uns nunmehr der Rolle zuwenden, welche die Suggestion im Akt des Fragens und Gefragtwerdens spielt, in jenem Akt, der als „Verhör" die eine Hälfte unserer Versuche bildete.

---

[1] In diese Kategorie gehören auch alle jene Versuche, die Binet in seinem Buche „La Suggestibilité" unter dem Titel „l'idée directrice" beschreibt.

Die Erinnerung und die auf ihr beruhende Aussage besteht nicht etwa lediglich darin, dafs bestimmte Vorstellungen im Bewufstsein vorhanden sind, sondern wiederum darin, dafs zu den vorhandenen Vorstellungen eine „Selbststellung"[1] tritt, d. h. ihnen gegenüber eine alternative Stellungnahme vollzogen wird; es mufs nämlich aus dem Schatz der Gedächniselemente eine Auslese getroffen werden, derart, dafs ein Teil als zu einem bestimmten objektiven Tatbestand der Vergangenheit gehörig anerkannt, andere als nicht darauf bezüglich abgelehnt werden. Dies gilt natürlich auch von den im Verhör gegebenen Antworten. Die Fragen dagegen, die jenen Antworten vorausgehen, sollen, ideal gedacht, keine Selbststellungen, sondern nur Vorstellungen enthalten; sie sollen nichts tun, als eine Vorstellung oder ein Vorstellungsgebiet nahe legen, in bezug auf welche nunmehr der Gefragte selbständig eine Stellungnahme vollziehen soll.

Eine solche Frage nun, die nicht nur eine Vorstellung oder ein Vorstellungsgebiet, sondern schon eine bestimmte Stellungnahme dazu nahe legt, ist eine „Suggestionsfrage". —

Bereits der vorige Abschnitt hatte gezeigt, dafs die ideale — d. h. völlig unsuggestive Frage — kaum existiert; fast jeder Frage haftet ein über die blofse Frageabsicht hinausgehender, dem Verhörenden wie dem Verhörten oft unbemerkt bleibender, Einflufs auf die Gestaltung des Antwortinhaltes an. Aber die Stärke dieses Einflusses ist sehr abgestuft, je nach der logisch-grammatischen Form der Frage, nach ihrem Zusammenhang, nach der Eindringlichkeit des Tones, nach der Umgebung und nach der persönlichen Autorität des Verhörenden. Von diesen Bedingungen sind die beiden ersten einer theoretischen Betrachtung fähig.

Wir durchmustern im folgenden eine Sechszahl von Fragetypen, von denen vier die logisch-grammatischen Formen umschliefsen, während zwei auf den Zusammenhang gehn — um festzustellen, ob und in welchem Mafse sie suggestiven Charakter haben; die Reihenfolge ist die von der geringsten Suggestivität zur stärksten.

---

[1] Die terminologische Gegenüberstellung von Vorstellung und Selbststellung (= Stellungnahme) stammt von MÜNSTERBERG.

1. Die Bestimmungsfrage oder die „Frage mit Fragewort“ (eingeleitet durch Interrogativpronomina oder Adverbia: welcher?, wer?, wo?, warum? usw.) bietet nur ein weites Vorstellungsgebiet dar, innerhalb dessen der Gefragte die für den vorliegenden Fall gültige Individualisierung selbst bestimmen soll. Beispiel: „Welche Farbe hat das Kleid der Frau?“ Diese Frage ist an und für sich genommen unsuggestiv, da sie keine einzelne Farbenangabe näher legt als eine andere. Die Bestimmungsfrage ist somit sicherlich als die indifferenteste und daher harmloseste zu betrachten.

2. Die vollständige Disjunktionsfrage oder die „Ja-Neinfrage“ (lateinische Frageartikel: ne). Beispiel: „War ein Hund auf dem Bilde (oder nicht)?“ Hier wird nicht mehr nur ein weites Vorstellungsgebiet angeschlagen, aus dem die Wahl völlig dem Gefragten überlassen bleibt, sondern eine konkrete Einzelvorstellung, in bezug auf die nur zwischen ja und nein zu wählen ist. Diese Frageform ist schon suggestiver als die vorhergehende. Zwar läſst der Fragende noch durchaus nicht seine eigene Meinung durchblicken; seine Fragestellung steht noch völlig indifferent den beiden Antworten, durch welche das Gebiet möglicher Stellungnahme erschöpft wird, gegenüber. Aber schon dadurch, daſs eine einzelne Vorstellung dargeboten wird, ist die Gefahr vergrössert. Dann in jeder Vorstellung liegt schon die Tendenz, sich durchzusetzen, sich Anerkennung und Zustimmung zu erzwingen; und so ist denn trotz der Indifferenz der objektiven Fragestellung die subjektive Fragewirkung im Verhörten keine indifferente mehr. Die Frage eröffnet ja zum mindesten die Möglichkeit, daſs es so sein könnte, — während vor der Frage auch diese Möglichkeit vielleicht gar nicht in das Bereich des Bewuſstsein getreten war — und der Weg von der subjektiven Möglichkeit durch die Wahrscheinlichkeit zur subjektiven positiven Gewiſsheit ist kürzer als der von der Möglichkeit durch die Unwahrscheinlichkeit zur subjektiven Gewiſsheit des Nichtseins — auch in der indifferentesten Ja-Nein-Frage liegt immer eine Spur von Suggestion zur Ja-Antwort hin.

3. Die unvollständige Disjunktionsfrage oder die „Aut-aut-Frage“: „War das Kleid der Frau blau oder gelb?“ [1]

---

[1] Auch die Ja-Nein-Frage (zweiter Fragetypus) kann ja auf die Formel aut-aut gebraucht werden. „War ein Hund im Zimmer oder nicht?“

Wieder ist der Suggestivcharakter gegen die vorige Stufe verstärkt; denn während dort in den beiden zur Entscheidung vorgeschlagenen Stellungnahmen ja und nein die Antwortmöglichkeiten logisch erschöpft sind, wird hier eine engere Auswahl der diskutablen Stellungnahmen getroffen, und dem Gefragten stillschweigend zugemutet, dafs er alle anderen Möglichkeiten auszuschalten habe — eine Zumutung, die nur oft genug unrechtmäfsigerweise erfolgreich ist. Um auf die Frage: „War das Kleid blau oder gelb?“ zu antworten: „Weder blau noch gelb, sondern rot“, ist schon eine Selbständigkeit des Geistes erforderlich, deren zahlreiche Menschen nicht fähig sind — während die gleichen Menschen auf die indifferente Frage: „Welche Farbe hatte das Kleid?“ vielleicht ganz richtig „rot“ geantwortet hätten.

4. Die expektative Frage oder die „Ja-Frage“, bezw. „Nein-Frage“. Hier sind wir endlich bei der vollen Suggestion angelangt, da schon die Frageform an sich eine bestimmte Stellungnahme als vom Fragenden vertreten und beim Gefragten vermutet dartut. Die nahegelegte Stellungnahme kann positiv sein (lateinische Fragepartikel: nonne) oder negativ (lateinische Fragepartikel: num). Beispiel: „War nicht ein Schrank auf dem Bilde?“ (mit stärkerer Suggestion: „Ein Schrank war doch auch auf dem Bilde, nicht wahr?“) und: „War etwa ein Schrank auf dem Bilde?“ („Ein Schrank war doch wohl nicht auf dem Bilde?“ —)

Trifft nun eine solche scharf geäufserte eindeutige Erwartung zusammen mit einer starken Autorität des Verhörenden (wie bei Eltern, Lehrern, Richtern) und mit einer starken Unselbständigkeit des Verhörten (wie bei Kindern, Ungebildeten usw.), dann kann beim Gefragten leicht ein völliges Ausschalten des eigenen Besinnens, Entscheidens und Stellungnehmens, und eine einfache Übernahme der fremden Meinung, also eine Suggestion im engsten Sinne des Wortes die Folge sein. —

Haben wir in obigen vier Stufen festgestellt, in welchem Grade den verschiedenen Formen möglicher Fragestellungen selbst Suggestionswirkung zukommt, so mufs nunmehr erwähnt werden, dafs auch abgesehen hiervon eine Suggestion — und

---

Aber dort ist die Nennung des zweiten Disjunktionsgliedes unnötig zum Verständnis der Frage, während sie in den eigentlichen „aut-aut-Fragen“ (dritter Typus) ein unentbehrliches Wesensstück darstellt.

oft die allerstärkste — durch den Zusammenhang, in dem die einzelne Frage auftaucht, ausgeübt zu werden vermag; und zwar sind solche Suggestionen um so gefährlicher, als sie völlig versteckt bleiben können. Zwei Fälle scheinen hier besonders bemerkenswert, die „Voraussetzungsfrage", bei der die Suggestion schon in der stillschweigenden Voraussetzung der Frage liegt, und die „Folgefrage", bei welcher eine gelungene Suggestion zur Grundlage weiterer Verführung gemacht wird.

5. Die Voraussetzungsfrage. Wählen wir als Beispiel wieder die Frage der Stufe 1: „Welche Farbe hat das Kleid der Frau?", also eine Frage, die der Form nach als harmlos und unsuggestiv gelten mufs. Man nehme nun aber an, dafs der Verhörte bisher die Existenz einer Frau überhaupt noch gar nicht erwähnt hatte — trifft ihn jetzt die Frage nach der Kleiderfarbe der Frau, so bedeutet dies nichts anderes, als dafs der Fragende die Existenz der Frau stillschweigend für selbstverständlich hält und die Anerkennung dieser Existenz beim Gefragten ebenfalls als selbstverständlich voraussetzt. Und wenn schon die subjektive Erwartung des Verhörenden suggestiv wirkt, wieviel mehr diese so dokumentierte subjektive Gewifsheit! Korrekterweise hätte hier der Gefragte die eine Frage in zwei aufzulösen, deren erste (die nach dem „Ob") mindestens innerlich erst beantwortet sein müfste, ehe die zweite (die nach dem „Wie") spruchreif wird: „War eine Frau auf dem Bilde?" und: „Wenn ja, welche Farbe hatte ihr Kleid?" Aber das natürliche Trägheitsgesetz des Geistes stemmt sich dagegen, die Frage-Antwortprozedur freiwillig zu vermehren. Nur zu gern übernimmt der Gefragte ungeprüft die Selbstverständlichkeit der Voraussetzung: „Wenn nach dem Kleide der Frau gefragt wird, mufs wohl eine Frau dagewesen sein," — und wieder ist die Suggestion perfekt. —

Die Wirkung dieser Voraussetzungssuggestion kann sehr verschieden sein. Nehmen wir zunächst an, dafs die Voraussetzung objektiv richtig sei, so ist zweierlei möglich. Ist ihr Inhalt wirklich für den Gefragten von vornherein selbstverständlich, dann schadet ihr Unerwähntbleiben nichts. Dies würde z. B. für unser Bild von der Frage nach dem Kleid der Frau gelten. Denn dafs sich eine Frau auf dem Bilde befand, war keinem einzigen Prüfling entgangen; die Frage nach dem „Ob" war daher tatsächlich überflüssig. Oder aber, die Voraussetzung ist für den

Gefragten nicht selbstverständlich — dann wird der Erinnerung leicht Gewalt angetan, indem sie sich über das „Wie“ etwas abzuringen sucht, ohne über das „Ob“ im klaren zu sein. Da nun akzidentelle Fehler (falsche Angaben über das „Wie“) einen viel geringeren intrapsychischen Widerstand finden als substantielle Fehler (falsche Angaben über das „Ob“ der Existenz)[1], so liegt in der Voraussetzungsfrage ein starkes Verfälschungsmoment. Und wie leicht hält ein Verhörender unberechtigterweise die Anerkennung des „Ob“ für selbstverständlich! Beispiele dafür bietet, neben unzähligen Fällen des praktischen Lebens, Wreschners Themenmethode.[2] Kein Thema geht hier auf das Ob, aber viele auf das Wie. Eine Aussage über „Form der Mütze des Knaben“ wurde verlangt, ohne dafs vorgängig festgestellt war, ob der Gefragte sich überhaupt erinnere, eine Mütze beim Knaben gesehen zu haben usw.

Eine dritte Möglichkeit aber ist die, dafs die Voraussetzung — mit oder ohne Wissen des Verhörenden — selber objektiv unrichtig ist. Hier ist der wildeste Tummelplatz der Suggestion. Man denke sich etwa bei unserem Bilde die unvermittelt auftretende Frage: „Welche Farbe hatte die Jacke des Knaben?“ Wie stark wäre hier der Prozentsatz der positiv, und somit falsch Antwortenden gewesen![3] Man kann derartige Voraussetzungsfragen kurz als „falsche Fragen“ bezeichnen, da ihre Eigentümlichkeit darin besteht, dafs sie korrekterweise überhaupt nicht beantwortet, sondern als falsch gestellt zurückgewiesen werden müfsten. —

6. Die „Folgefrage“ benutzt das Prinzip: Wer A sagt, mufs auch B sagen; oder das andere: Gibt man dem Teufel den kleinen Finger, dann nimmt er die ganze Hand. Der „Teufel“ ist hier der Suggestionszwang, der „kleine Finger“ ein einmaliges Eingehen auf die Suggestion, die ganze Hand aber die Fülle weiterer Folgen, die aus dem einen Zugeständnis entwickelt werden können. Beispiele hierzu habe ich bei meinen Versuchen selbst gelegentlich erzielt und oben S. 48/49 beschrieben. Wer auf die Suggestivfrage „War nicht ein Schrank auf dem

---

[1] S. darüber das nächste Kapitel.

[2] Wreschner a. a. O. S. 157 ff. Vgl. auch meine Besprechung von W.s Arbeit: *diese Beiträge* 2 S. 124.

[3] Bei künftigen Versuchen wäre die Einstreuung derartiger Fragen in das Verhör wünschenswert.

Bilde?" eingegangen ist, kann nun füglich vor die Konsequenz gestellt werden, dafs der Schrank sich irgendwo befunden haben müsse, irgend wie gefärbt gewesen sein müsse usw.; und in der Tat zeigt der Erfolg, dafs auf solche Weise die Illusion immer mehr vervollständigt und detailliert, ja, geradezu potenziert werden kann. Gelang es doch sogar einmal durch eine derartige Anschlufsfrage, auf den nicht vorhandenen Schrank eine nicht vorhandene Vase mit Blumen zu projizieren; und wer weifs, ob nicht eine Fortsetzung der Fragen auch noch zu Angaben über Art der Blumen, Gröfse und Farbe der Vase usw., kurz zu einer kompakten Phantasiedichtung geführt hätte, durch die der objektive Tatbestand bis zur Unkenntlichkeit entstellt worden wäre.[1]

Auch hier sind die Einzelfragen ihrer Form nach durchaus harmlos und unsuggestiv, aber von der gelungenen Primärsuggestion fliefst auf sie die stärkste Suggestivität über. Wenn vielleicht beim Eingehen auf diese Primärsuggestion die Schrankvorstellung noch ganz unklar und unsicher war, nun, da die Vorstellung nach Ort, Farbe usw. determiniert werden soll, kann leicht im Verhörten das vage Bewufstsein entstehen, dafs eine Nichtbeantwortung dieser Frage eine halbe oder ganze Zurücknahme des eben Bejahten wäre; er sucht mit Gewalt die verschwommene Vorstellung zu präzisieren; und nun schiebt sich leicht irgend ein anderes Erinnerungsbild eines Schrankes bestimmter Stellung und Farbe ein, dem die Angaben entnommen werden. Oft genug wird hierbei die Scheu, sich selbst zu widerrufen, mehr als die wirkliche Überzeugung die Aussage bestimmen; oft genug werden sich Widersprüche dieser auf scheinbar harmlosem Wege erzwungenen mit früher gemachten oder später zu machenden Angaben herausstellen — und so steht der Verhörte schliefslich vor der vollendeten Tatsache einer Aussage, die er weder mit gutem Gewissen in seinem Innern als tatsächliche Erinnerung anerkennen noch als erdichtet zurücknehmen kann — vor einer Aussage, die ihn, wenn er sie aus dem Protokoll hört, fremdartig anmutet und die doch aus seinen eigenen Antworten zusammengesetzt ist — ein Fall, der sich

[1] Recht interessant und auch praktisch nicht unwichtig wäre eine experimentelle Untersuchung, wie weit die Entstellung der Aussage mit Hilfe solcher, auf einer gelungenen Suggestion sich aufbauenden, Folgefragen getrieben werden kann.

vor Gericht, wo solche Folgefragen eine übergroſse Rolle spielen, tagtäglieh ereignet. —

So zeigt sich, daſs das System möglicher Fragestellungen nach Form und Inhalt in eine ganze Stufenleiter der Suggestivität geordnet werden kann, die von der vollständigen oder nahezu vollständigen Indifferenz bis zu stärkstem Seelenzwang führt. Innerhalb dieser Stufenleiter müssen wir freilich einige Stufen als Suggestivfragen in engerem Sinne bezeichnen: von den formalen Fragetypen die „willkürliche Disjunktionsfragen" und die „Erwartungsfragen", von den Voraussetzungs"-fragen alle diejenigen, bei denen die stillschweigend einbezogene Voraussetzung nicht selbstverständlich ist, endlich die „Folgefragen", also aus obiger Aufzählung die Stufen 3—6.

Und schlieſslich: c'est le ton qui fait la musique — der Satz gilt auch in hohem Maſse für unser Problem. Die stärkste Suggestivfrage kann, mit zaghaft tastender Stimme gestellt, jede Suggestivkraft verlieren — die harmloseste Frage kann, in eindringlichem Ton angewandt, von strengem Blick begleitet und mit immer steigendem Stimmaufwand wiederholt, zur geistigen Folter werden, die jede gewünschte Anwort herausholt. Hier sind wir aber über die Grenze des Gebiets hinaus, in dem Theorie und Experiment noch etwas leisten können.

3. Die experimentelle Behandlung der Verhörssuggestion.

Die Suggestivfrage kann, je nach ihrem Wortlaut, ebensowohl eine richtige, wie eine falsche Antwort nahelegen; in beiden Fällen verfehlt sie den eigentlichen Fragezweck, einen ungetrübten Ausdruck der Erinnerung vom Verhörten zu erzielen; denn selbst, wo eine richtige Antwort erfolgt, weiſs man nicht, ob der Gefragte sie gegeben hat, weil er eine korrekte Erinnerung besaſs, oder weil die Antwort ihm eingeblasen worden war.

Aus letzterem Grunde können für die experimentelle Behandlung der Verhörssuggestion nur solche Fragen in Betracht kommen, die Falsches suggerieren. Denn hier verhalten sich Suggestionsinhalt und etwaiger Erinnerungsinhalt gegensätzlich: erfolgt nun die falsche Antwort, so haben wir die Suggestionswirkung in eindeutiger Reinheit vor uns.

Bekanntlich sind derartige Experimente zuerst von Binet[1]

[1] La suggestibilité, Paris 1900 S. 244 ff.

ausgeführt worden. Da ich an einer anderen Stelle ausführlich darüber referiert habe[1], so genügt es, hier seine Versuche nur kurz der oben gewonnenen Einteilung einzufügen. B. zeigte ebenfalls Schulkindern eine Reihe von Objekten: eine Postmarke, eine Münze, eine Photographie eines Mannes usw. (Expositionszeit 12 Sek.). Unmittelbar darauf fand das Verhör statt, das bei verschiedenen Gruppen von Kindern verschiedene Formen hatte. Eine Gruppe I enthielt nur Fragen in der indifferenten Form unserer beiden ersten Typen, eine Gruppe II wurde in der Erwartungsform unserer vierten Stufe verhört; die III. Gruppe endlich bekam „falsche" Fragen (wie in unserer fünften Stufe geschildert).

Das Ergebnis war entsprechend dem steigenden Suggestionsgrade der drei Verhöre ein Steigen der Fehlerprozente und zwar ein sehr beträchtliches: Verhör I lieferte 27 %, Verhör II 38 %, Verhör III 62 % Fehler.

Meine Suggestionsversuche unterschieden sich von den BINETschen durch zweierlei. Erstens war die Beobachtung viel länger dauernd und gründlicher, so daſs ein intensives und umfangreiches Auffassungs- und Erinnerungsbild erzeugt werden konnte (was dort bei der nur 12 Sek. dauernden Betrachtung von sechs komplizierten Objekten nicht möglich war). Es war daher der Widerstand der Erinnerung gegen eine Fälschung durch Suggestion beträchtlich verstärkt. Zweitens waren in meinem Verhör die 12 Suggestivfragen unter die indifferenten Fragen beliebig verstreut, um jeden Argwohn seitens der Verhörten hintan zu halten. Meine Suggestivfragen gehörten durchweg der vierten Stufe an (wie bei der mittleren Gruppe BINETS) und zwar waren es lauter „Ja-Fragen" (solche, welche die bejahenden Antworten nahe legen sollten); sämtliche übrigen Verhörsfragen gehörten den drei ersten Stufen an, hauptsächlich den beiden indifferentesten Stufen 1 und 2.

Um nun ein Urteil über die Wirkung der Suggestivfrage zu gewinnen, müssen wir sie mit der Wirkung der „normalen" Frage vergleichen. Als solche normalen Fragen sind nun allerdings nicht sämtliche anderen Fragen des Verhörs zu betrachten, weil sich unter ihnen eine Reihe von Fragen befand, die zwar nicht durch die Form (wie die Suggestivfragen), wohl aber durch

[1] Zur Psychol. d. Aussage. Anhang II.

ihren Gegenstand besondere Schwierigkeiten boten. Es sind dies die Farbenfragen, die wir daher beiseite lassen müssen; nur dann können wir feststellen, welche Bedeutung die Frageform als solche für die Richtigkeit der Antwort hat. Es kommen somit die Resultate der Tabellen XI (S. 45) und XV (S. 53) zur Vergleichung. Diese besagen: Das „Wissen“ betrug bei den Normalfragen 66 %, bei den Suggestivfragen 59 %; die „Treue“ betrug bei den Normalfragen 72¾ %, bei den Suggestivfragen 71 %.

Das „Wissen“, welches durch den Prozentsatz der richtigen Antworten unter allen Antworten repräsentiert wird, ist bei den Suggestivfragen merklich geringer, dafür hat eine Verdoppelung der Antworten „Ich weiſs nicht“ stattgefunden (von 8 % auf 16 %). Da nun die Suggestivfragen sämtlich auf nicht Vorhandenes gehen, so darf man aus diesem Ergebnis wohl entnehmen, daſs die negative Erinnerung unsicherer ist als die positive: man wird sich schwerer klar über das, was mit Sicherheit in dem erinnerten Tatbestand nicht vorhanden war, als über das, was mit Sicherheit in ihm enthalten war.

Die „Treue“werte der Suggestiv- und der Normalfragen dagegen, der Prozentsatz der richtigen Angaben unter allen positiven (richtigen + falschen) Antworten sind annähernd gleich. Dies Ergebnis könnte zunächst überraschen; scheint es doch nicht nur zu den Binetschen Befunden, welche in den Suggestionsfragen eine viel gröſsere Fehlerzahl ergaben als in den normalen Fragen, sondern auch mit den Erwartungen des natürlichen Menschenverstandes im Widerspruch zu stehen. Allein dieser Widerspruch ist nur ein scheinbarer; denn bei Binet, sowie in den meisten Fällen des wirklichen Lebens sind die Bedingungen für das Gelingen der Suggestionsfälschung ungleich günstiger als bei uns.

Das erhellt aus folgendem. Die Fälschungswirkung der Suggestion ist ein Zeichen dafür, daſs sie sich in dem Kampfe mit der ihr widersprechenden Erinnerung stärker erweist. Je intensiver, vollständiger und frischer daher ein Erinnerungsbild ist, einen um so gröſseren Widerstand setzt es den Suggestivfragen entgegen. Da nun bei uns das Verhör erfolgte, unmittelbar nachdem das Bild mit vollster Muſse und konzentrierter Aufmerksamkeit gesehen war, so muſste es viel schwerer sein, in diese wohlgefügte und lebenskräftige Vorstellungsmasse eine

Bresche zu legen und eine Fälschung einzuschmuggeln, als in BINETS Versuchen, wo die Flüchtigkeit der Betrachtung überhaupt erst gar nicht die Herstellung eines deutlichen Erinnerungsbildes zugelassen hatte — oder im gewöhnlichen Leben, wo meist durch die lange Zwischenzeit seit dem Erlebnis der Abblassungs- und Verkümmerungsprozeſs des Erinnerungsbildes schon viel weiter fortgeschritten ist.

Aber mindestens ebenso wichtig ist der zweite Faktor, der den Zahlenwert der Suggestibilität bei unseren Versuchen einschränkte. Die Fehler, die suggeriert werden sollten, waren weit gröbere, als diejenigen, die bei den Normalfragen meist gemacht wurden. Bei diesen nämlich bezogen sich die Fehler immer auf objektiv Vorhandenes, das meist nur akzidentell verändert (umgestaltet, umgestellt, vermehrt), höchstens in seiner Existenz bestritten wurde. Demgegenüber bedeutet ein Eingehen auf unsere Suggestivfragen das völlig freie Aus-der-Luft-greifen selbständiger Dinge, von denen keine Spur auf dem Bilde angedeutet war, und die zum Teil, wie Ofen und Schrank, nichts weniger denn geringfügige Objekte waren. Jenes sind also hauptsächlich Akzidenz-(Wandlungs-)fehler und negative Substanz-(Leugnungs-)fehler, diese positive Substanz-(Erdichtungs-)fehler [1]; und wenn wir uns auf eine abgestufte Wertung der Fehlerarten hätten einlassen wollen, so hätte ein Fehler der ersten Klasse höchstens einen Bruchteil von dem Fälschungsgrade eines Fehlers der zweiten. Also schon, daſs überhaupt derartige Fälschungen unmittelbar nach so intensiver Beobachtung möglich waren, spricht für die ungeheure Macht der Suggestion, und erhöht wird dieser Eindruck nun noch durch die Tatsache, daſs die Suggestivfragen die starken Fälschungen in gleicher Häufigkeit herbeiführten, wie die Normalfragen die meist schwächeren Fälschungen; sie bewirkten zwar nicht prozentuell eine gröſsere, wohl aber inhaltlich eine weit gröbere Verfälschung der Erinnerung. Wir formulieren dies Ergebnis:

> Selbst unter den günstigsten Bedingungen für Stärke, Fülle und Frische des Erinnerungsinhaltes vermag die Suggestivform der Frage grobe positiv-substantielle Ver-

[1] Nur die 2 Suggestivfragen: „Hatte die Frau nicht schwarze Haare?" und „Gibt die Frau nicht Essen auf?" waren Akzidenzfragen, alle anderen gingen auf die Existenz von Objekten. Über obige Einteilung der Fehler siehe Näheres im nächsten Kapitel.

fälschungen der Aussage zu erzeugen, wie sie bei unsuggestiven Fragen kaum vorkommen. Und zwar vermag sie diese groben Verfälschungen unter bestimmten Umständen in gleicher Häufigkeit herbeizuführen, wie Normalfragen schwächere (akzidentelle oder negativ-substantielle) Verfälschungen bewirken.

Der zweite Teil dieses Resultates — die zahlenmäſsig gleiche Häufigkeit der suggerierten wie der normalen Verhörsfehler — gilt freilich nur als allgemeines Durchschnittsergebnis. Sobald man die Prüflingsmasse nach Altersstufen gliedert, verschiebt sich die Beziehung, da die Wirksamkeit der Suggestionsfragen mit steigendem Alter stark abnimmt, während die Fehlerhaftigkeit der Antworten auf Normalfragen vom Alter ziemlich unabhängig ist. Doch dieser wichtige Punkt gehört in die Betrachtung des Altersfortschritts.

Hier sei nur noch darauf hingewiesen, daſs diese Abhängigkeit der Suggestibilität vom Alter die scheinbare Differenz zwischen Binets und meinen Versuchen nun völlig aufklärt. Meine Durchschnittswerte stammen von einem Menschenmaterial, in dem bekanntlich auch halb und ganz Erwachsene waren, Binets nur von Knaben. Isolieren wir unsere Knabenresultate, so drückt sich auch in den Zahlenwerten die stärkere Wirkung der Suggestionsfragen aus: der Fehlerprozentsatz beträgt dann nämlich bei den positiven Antworten auf Normalfragen $27^2/_3$ %, auf Suggestivfragen 32 %. Binets entsprechende Gruppen hatten ergeben: 27 % und 38 %.

Viertes Kapitel.

Der Inhalt der Aussage.

Bezog sich das vorige Kapitel auf die formalen Bedingungen, unter denen die Angaben der Aussage erzielt wurden, so müssen wir nunmehr den Inhalt betrachten, den sie uns bieten. Und zwar haben wir einerseits den Gesamtstoff der Aussage, andererseits ihre falschen Bestandteile einer inhaltlichen Analyse zu unterziehen. Wir fragen also erstens: „Welche Teile und Seiten des objektiven Sachverhalts, dem die Aussage gilt, finden in ihr Vertretung und in welchem Umfang und Verhältnis zueinander?“ Zweitens: „Wie sind die begangenen Fehler inhaltlich be-

schaffen und wie sind die einzelnen Kategorien der Aussage an ihnen beteiligt?"

A. Die Auslese des Stoffes.

Die erste oben aufgeworfene Frage: Was wird ausgesagt? hat freilich nur Sinn für den spontanen Bericht. Denn im Verhör war ja durch die Verhörsliste äufserlich festgesetzt, worüber ausgesagt werden sollte. In der zusammenhängenden Erzählung dagegen war es gänzlich dem Aussagenden überlassen, die stoffliche Auswahl zu treffen; und man darf wohl erwarten, dafs die Psyche dort, wo sie sich selbständig wählend verhält, so manches von ihrer Wesensart verrät. Und wenn auch die Hauptbedeutung dieser inhaltlichen Analyse der Aussage erst bei Besprechung der Geschlechts-, Alters- und Individualitätsdifferenzen der Aussagenden zutage treten wird, so ist doch immerhin einiges auch von den allgemeinen Durchschnittsergebnissen von Interesse, und zwar nicht nur von psychologischem, sondern auch von philosophischem Interesse.

Wir haben oben (S. 31) den stofflichen Inhalt des spontanen Berichts in sieben Kategorien geteilt. 1. Sachen, 2. Personen, 3. Handlungen und Zustände der Personen, 4. Räumliches, 5. Merkmale (aufser Farben), 6. Farben, 7. Zahlen, in die sich sämtliche Angaben zwangslos einordnen lassen. Die Häufigkeiten, mit denen im Gesamtdurchschnitt aller Berichte diese Kategorien vertreten waren, sind in Tab. V in den ersten beiden Horizontalreihen angegeben und in Fig. 4 graphisch dargestellt. Wichtiger aber als diese Werte sind für unser Problem die sog. „Spontaneitätswerte" (Tab. V, Reihe 4), die das Verhältnis ausdrücken, in welchem das spontan Gegebene zu dem objektiv Bemerkenswerten steht. Sie sind das Mafs der getroffenen Auslese und damit ein Index für das selbständige und freiwillige Interesse, das die betreffende Kategorie von Elementen zu erwecken im stande ist. Diese Zahlen liefern drei psychologische Ergebnisse:[1]

---

[1] Zwei dieser Ergebnisse finden eine erfreuliche Bestätigung in Wreschners Resultaten. Entsprechend dem ersten fand er, dafs der Umfang der Erinnerungen für sachliche Eigenschaften geringer ist als für persönliche (a. a. O. S. 181); entsprechend dem dritten, dafs Farbenangaben spontanerweise aufserordentlich selten gemacht wurden (S. 175).

1. Die persönlichen Kategorien haben einen viel stärkeren Spontaneitätswert als die sachlichen.
2. Die substantiellen Kategorien haben einen viel stärkeren Spontaneitätswert als die akzidentellen (attributiven und relativistischen).
3. Innerhalb der optischen Merkmale haben Raumangaben einen viel stärkeren Spontaneitätswert als Farbenangaben. Die Spontaneität der Farbenangaben ist auch absolut genommen aufserordentlich schwach.

Den Primat der praktischen Vernunft im Menschen kann man durch philosophische Deduktionen nicht sicherer nachweisen als durch diese Ergebnisse unseres Versuches.

Die dem Prüfling gestellte Aufgabe war durchaus theoretischer Natur: ein Stoff, dem gegenüber jede affektive Beteiligung fehlte, der zu des Prüflings persönlich-praktischem Wohl und Wehe gänzlich aufser Beziehung stand, sollte aufgenommen und wiedergegeben werden, sine ira et studio, in kühler Objektivität, ohne jede wertende Stellungnahme. Aber jene absolute Indifferenz gegen alles Wertartige, die so oft als Ideal der Objektivität aufgestellt wurde und wird, die auch das Menschliche behandeln soll, „ac si quaestio esset de lineis, planis et corporibus“, sie existiert eben nicht, in der Wissenschaft so wenig wie im natürlichen Leben. Für das letztere führen unsere Versuche den Beweis.

Eine Fülle von Inhalt umfafste das Bild, der in der langen intensiven Betrachtung hätte gemerkt und in der spontanen Aussage hätte berichtet werden können. Aber aus dieser Fülle trifft der Mensch schnell eine Auswahl, konzentriert die ganze Kraft seiner Aufmerksamkeit und seines Interesses auf eine kleine Gruppe, die dann den Kern seiner Aussage bildet; um diesen Kern herum ordnet er einiges aus den andern Gruppen, aber nur spärlich ist es, was er diesen entnimmt; bei der Hauptmasse des Bildinhalts weifs er gar nicht, dafs es etwas daran zu merken und darüber auszusagen gibt; hier mufs erst der Zwang des Verhörs einsetzen, um festzustellen, was von diesen Gruppen noch mehr oder minder unabsichtlich haften geblieben war. Jene zentrale Gruppe nun ist die der praktischen Realität; sie umfafst das Dasein und das Tun von Personen. Die vier Personen des Bildes wurden fast vollständig spontan genannt (zu 92 %), das, was sie tun, in $^2/_3$ aller Fälle (62 %): der Mensch ist dem

Menschen am Interessantesten. Wie stark treten dahinter die unpersönlichen Kategorien zurück; die Sachen, die Merkmale, die Beziehungen! In keiner wird auch nur die Hälfte von dem spontan gebracht, was objektiv erwähnensfähig und -wert wäre, ja von manchen nur der vierte, der zehnte Teil.

Doch noch feiner stuft sich diese intuitive Wertordnung nach Gesichtspunkten der praktischen Realität ab. Das zeigt unser zweites Ergebnis, welches, wenigstens zum Teil, hierher gehört. Der Spontaneitätswert ist stärker bei jenen Kategorien, die etwas Seiendes an und für sich bezeichnen, als bei denen, die nur eine an Seiendem haftende Eigenschaft oder Relation bezeichnen. Darum übertrifft innerhalb der beiden persönlichen Kategorien die Nennung der Personen selbst die Nennung der personalen Handlungen an Spontaneitätswert, und ebenso übertrifft innerhalb der sachlichen Kategorien die Nennung der Objekte selbst die Nennung der Merkmale und Relationen. Gewifs liegt darin zunächst eine logische und grammatische Scheidung; gleichzeitig aber auch ohne Zweifel eine teleologische. Die Superiorität des „Sein oder Nichtsein“ gegenüber dem „Beschaffensein“ und dem „In Beziehung sein“ gilt nicht nur für die Sphäre der logischen, sondern auch für die der praktischen Werte. Die Selbständigkeit des Substantiellen ist zugleich auch Selbstzwecklichkeit, Eigenwert; die Inhärenz an anderem bedeutet nicht nur, dafs das Inhärierende seine Daseinsmöglichkeit, sondern auch, dafs es seine Daseinsberechtigung und -wichtigkeit erst durch das andere und für das andere hat. Hier tritt wieder so recht deutlich der Unterschied zwischen dem intellektualistisch-theoretisierenden und dem natürlich-praktischen Menschen hervor. Für den Theoretiker enthält das Seiende erst sein Gepräge und seine Bedeutung durch die Beschaffenheiten, die es hat, und die Relationen, in denen es steht; für den naiven Menschen haben alle Beschaffenheiten und Relationen nur Sinn, wann und weil sie einer als selbständig gedachten Wesenheit anhaften. Hypostase, Personifikation — und wie man sonst diese Substantialitätstendenz genannt und gescholten hat — genug, sie ist da, und sie ist die Art, in der sich das natürliche Sinnen und Sagen der Welt bemächtigt; das beweisen von neuem unsere Resultate.

Das dritte Ergebnis endlich — der viel stärkere Spontaneitätswert für Orts- als für Farbenangaben — bedeutet nicht nur

eine Bestätigung, sondern sogar eine Verstärkung des soeben erörterten psychologischen Sachverhalts; denn es zeigt: die Auslese des spontanen Auffassungs- und Aussageinteresses ist so vorwiegend durch Gesichtspunkte der praktischen Wertbeziehungen bestimmt, daſs dagegen sogar starke Sinnenfälligkeit wirkungslos bleiben kann. In der Tat, wenn man das Versuchsbild betrachtet mit seiner grell-bunten Farbigkeit, so sollte man meinen, daſs diese Farben mit zu den aufdringlichsten und darum auch meistgenannten Elementen des Bildes gehören müſsten. Das Gegenteil ist der Fall. Es war für mich während der Versuche selbst einer der überraschendsten Eindrücke, daſs die Farben in den spontanen Berichten eine so verschwindende Rolle spielten.

Jetzt freilich ordnet sich auch diese Erscheinung einer allgemeineren unter. Die räumliche Konstellation der Objekte zueinander hat viel unmittelbarere Beziehung zur praktischen Wirklichkeit, ist viel wesentlicher für das Handeln und Behandeltwerden als die Farbe. Ob die Wiege blau oder braun ist, das ändert an ihrer Tauglichkeit herzlich wenig, ob der Knabe braun- oder schwarzhaarig, sein Wesenskern, sein Wert, sein persönliches Tun und Treiben wird dadurch nicht berührt. Die Farben sind ein mehr ästhetisches als praktisches Element; und wenn sie auch, eben als ästhetisches Element, zu der Stimmungswirkung des Eindrucks viel beitragen — von dieser Stimmungswirkung bis zum bewuſsten Beachten, von da zum Behalten und von da schlieſslich zum spontanen Erzählen sind drei weitere Schritte, die meist unterbleiben. Für die interesse**volle** Erinnerung und Aussage sind die Inhalte des „interesse**losen** Wohlgefallens“ nicht vorhanden.

Das letzte Ergebnis ist sehr wohl geeignet, die vielfach herrschende Auffassung von der Bedeutung der sogenannten „sinnlichen Aufmerksamkeit“ zu modifizieren. Die Überschätzung, welche überhaupt das Gebiet der Sinnesempfindungen in der modernen Psychologie lange erfuhr, hat auch zu der Meinung geführt, daſs ein hoher Grad von Empfindungsstärke und Lebhaftigkeit eines der mächtigsten und vor allem primitivsten, unwillkürlichsten Anregungsmittel der Aufmerksamkeit sei. Nun, in unserm Bilde muſste für jedes normal farbentüchtige Auge die Farben**empfindung**, die geweckt wurde, lebhaft genug sein; aber ihre Wirkung für die Aufmerksamkeit war ver-

schwindend, weil ihr die praktisch-teleologische Wertbetonung abging.[1]

Wir fassen die ganze letzte Betrachtung zusammen:

In stofflicher Beziehung ist die spontane Erinnerung und Aussage, selbst wenn sie rein theoretischen Zwecken dient, keine indifferente Registrierung der Objektivität, sondern eine mit intuitiver Abstufung arbeitende Auslese der Aufmerksamkeit und des Interesses. Das Prinzip dieser Auslese ist die praktisch-anthroprozentrische Wertbeziehung.

Die Stärke der rein peripheren Sinnenfälligkeit der Eindrücke an und für sich ist nicht im stande, in hohem Maſse Aufmerksamkeit und Interesse auf sich zu ziehen. Dies geschieht nur dann, wenn die Sinnenfälligkeit zugleich starke praktisch-teleologische Bedeutung hat.

B. Die Fehler.

Haben wir im obigen die Aussage ohne Rücksicht auf richtig und falsch inhaltlich analysiert, so müssen wir nunmehr feststellen, in welchem Maſse und in welcher Art die begangenen Fehler an dem so mannigfach gegliederten Inhalt beteiligt sind. Hierbei kommt natürlich nicht mehr allein, wie im Vorangegangenen, der spontane Bericht, sondern die gesamte Aussage in Betracht. Aus sehr verschiedenen Stellen unserer Statistik haben wir das hierhergehörige Material zusammenzustellen.

1. Zuverlässigkeit und Interesse.

Tabelle II (S. 24) hatte uns gelehrt:

Die auf die wesentlichsten Hauptstücke bezüglichen Angaben haben nur etwa den vierten Teil der Fehlerhaftigkeit wie die kompakte Masse der übrigen Angaben.

---

[1] Ähnliches hatte ich früher einmal in anderem Zusammenhange ausgeführt (Psychologie der Veränderungsauffassung S. 211; 1898): Sofern eine Sinnesempfindung als solche Aufmerksamkeit auslösend in Betracht kommt, ist sie nicht durch ihre absolute Stärke, sondern nur durch die Geschwindigkeit ihrer Änderung wirksam; diese Wirksamkeit aber beruht darauf, daſs schnelle Empfindungsänderungen Signale sind für schnelle Milieuänderungen, also für das Eintreten neuer Daseinsbedingungen, denen gegenüber es gilt, sich anzupassen oder sich zu flüchten oder sich zu schützen. Kurz, auch hier ist wieder die praktische Beziehung der eigentliche Aufmerksamkeitserreger, nicht der sensorielle Tatbestand als solcher.

Sodann ist den Tab. V, XIII, XIV und XVII zu entnehmen, welcher Grad von Zuverlässigkeit den einzelnen begrifflichen Kategorien der Aussage sowohl im Bericht wie im Verhör zukommt. Tabelle XIX stellt diese Ergebnisse übersichtlich zusammen, indem sie für jede Kategorie die Berichts- und Verhörszuverlässigkeit mit Wertprädikaten belegt (die natürlich nur relativ zu nehmen sind). Die beiden Rubriken der Tabelle

Tabelle XIX.
Zuverlässigkeit der einzelnen Kategorien der Aussage.

Kategorie	Die Zuverlässigkeit der zu ihr gehörigen Angaben war im	
	Bericht	Verhör
1. Personen	gut	gut
2. Sachen	ziemlich gut	mittel (die weniger wichtigen: schlecht)
3. Handlungen d. Personen	mittel	gut
4. Merkmale (aufser Farben)	gut	meist gut
5. Farben	schlecht	schlecht
6. Ortsangaben	gut	gut
7. Zahlenangaben	schlecht	schlecht

zeigen in den meisten Punkten Übereinstimmung; diejenigen Inhaltskategorien, bei denen im spontanen Bericht eine relativ gröfsere Zuverlässigkeit erzielt wird, liefern im allgemeinen auch im Verhör relativ zuverlässigere Resultate, und umgekehrt.[1] Wir können daher unabhängig von der Aussageform gewissen Kategorien bestimmte Glaubwürdigkeitswerte zumessen:

Die personalen Kategorien liefern zuverlässigere Ergebnisse als die sachlichen Kategorien.

Innerhalb der optischen Faktoren sind Farbenangaben in höchstem Grade unzuverlässig, Ortsangaben recht gut.

Zahlenangaben haben einen geringen Grad von Zuverlässigkeit.

An diesen Ergebnissen mufs zunächst eines auffallen: ihre Ähnlichkeit mit den Ergebnissen, die wir in Bezug auf den Spontaneitätswert der Kategorien formulieren konnten. Auch in bezug auf den Grad des spontanen Interesses standen die Hauptsachen über den Nebensachen, die personalen Kategorien

[1] Auf die Abweichungen kommen wir weiter unten zu sprechen.

weit über den sachlichen, die Ortsangaben weit über den Farbenangaben; auch dort schnitten die Zahlenangaben schlecht ab. Diese Parallele kann kein Zufall sein; sie ist auch psychologisch durchaus verständlich, da sie auf das alte Wahrwort: „Gedächtnis ist Interesse“ unmittelbar zurückzuführen ist. Wir müssen uns freilich zugleich spezieller und vorsichtiger ausdrücken:

> Der Grad des spontanen Interesses, der einer Kategorie zugewandt ist, ist mitbestimmend für den Grad der Korrektheit und Zuverlässigkeit, der den Angaben der Kategorie zukommt.

Die grofse Bedeutung, welche das Interesse für die verschiedenen Funktionen der Gedächtnissphäre hat, ist oft genug hervorgehoben worden. Bei Lernstoffen hängt die Leichtigkeit des Lernens und die Dauerhaftigkeit des Behaltens in hohem Grade vom Interesse ab, das dem Lernstoff entgegengebracht wird; das Interesse bestimmt zum grofsen Teil, was man aus der unendlichen Fülle der zugänglichen Eindrücke sucht und auswählt, bemerkt und behält, übersieht und vergifst; und nunmehr stellt sich heraus, dafs nicht allein die Quantität, sondern auch die Qualität der Erinnerungsstoffe (d. h. ihre Korrektheit) mit dem Interesse in den Hauptlinien parallel läuft.

Dies Ergebnis scheint mir wieder eine Behauptung zu bestätigen, die ich schon an früherer Stelle geäufsert habe:[1] Die Eigenschaft der Erinnerungstreue bezw. -untreue ist in ihrem Wesen nicht zu treffen, wenn man sie vornehmlich auf die Beschaffenheit der Empfindungs- und Vorstellungsinhalte zurückzuführen sucht, vielmehr ist sie in hohem Grade durch die Beteiligung des Willens bestimmt. Nicht diejenigen Erinnerungselemente sind die zuverlässigsten, die den Sinnen, sondern diejenigen, die den Interessen — d. h. den vorherrschenden Willensrichtungen — am aufdringlichsten sind. Der Vorrat der sinnlich erworbenen Empfindungen und der im Gedächtnis vorhandenen Vorstellungselemente, der klaren und verworrenen, deutlichen und verschwommenen, eindeutigen und vieldeutigen, ist ungeheuer; aber erst durch eine kritische, d. h. Willenstätigkeit wird ja aus diesem Vorrat der kleine aber wertvolle Schatz der Auffassung, Erinnerung und Aussage herauskristallisiert. Das Mafs dieser Kritik aber hängt ab von dem

[1] Z. Psychol. d. Auss. S. 42.

Interesse. Was uns wichtig, wertvoll, interessant erscheint, wird viel stärker unter die Sichtung der aufmerksamen Beobachtung und der kontrollierenden Besinnung genommen, als das Gleichgültigere; das Verantwortungsgefühl gegenüber der in der Aussage vollzogenen Stellungnahme ist proportional dem Werte, den das betreffende Element in der Rangordnung des subjektiven Interesses einnimmt. Setzen wir einmal den Fall an, dafs rein vorstellungsmäfsig die Unklarheit des Aussagenden völlig gleich sei: das eine Mal, ob eine bestimmte Person dagewesen sei oder nicht, das andere Mal, welche Farbe das Halstuch der Person gehabt habe — wieviel leichter läfst die kritische Selbstkontrolle im zweiten Falle eine positive Angabe durchgehen als im ersten! Wieviel gröfser ist daher hier die Möglichkeit, eine Erinnerungsfälschung zu begehen als dort!

Diese Abstufung der Erinnerungstreue nach dem Grade des Interesses ist im allgemeinen höchst teleologisch; denn da die kritische Bearbeitung der Erinnerung als Willensleistung ein geistiger Kraftaufwand ist, jeder Kraftaufwand aber Ökonomie verlangt, so ist es am zweckmäfsigsten, dafs das Maximum dieses Kraftaufwandes mit dem Maximum des Interesses zusammenfällt. Hatte doch schon die Betrachtung des vorhergehenden Abschnittes gezeigt, dafs im allgemeinen die Abstufung des Interesses der Stufenleiter entspricht, zu der sich die Elemente in den Wertbeziehungen des persönlich-praktischen Lebens ordnen: es wird sich somit — wieder im allgemeinen — die gröfste Zuverlässigkeit der Erinnerung auf die praktisch wichtigsten Momente konzentrieren, während die Hauptmasse der Fehler in den unwichtigeren und unwichtigsten Partien der Aussage begangen wird. Freilich was im allgemeinen gilt, kann im besonderen oft genug versagen; und hier setzt nun die traurige, aber erst in unserem Schlufskapitel „Praktische Ausblicke" zu behandelnde Tatsache ein, dafs unter besonderen Umständen, namentlich im Zeugenverhör, Aussageelemente, die im Gewöhnlichen der Sphäre geringeren Interesses angehören und daher auch eine geringere Erinnerungstreue besitzen, zu Entscheidungsmomenten werden können; man denke an Zeit- und Zahlenangaben, Angaben über Haarfarbe usw.; und nun ist mit einem nachträglichen Interesse nicht mehr wieder gut zu machen, was durch die frühere Interesselosigkeit versäumt und verfälscht worden war. —

Die bisher besprochene einfache Beziehung von Interesse und Erinnerungstreue ist nun freilich manchen Komplikationen ausgesetzt; vor allem kann das Interesse selbst neben seiner nützlichen auch eine schädigende Wirkung haben. Es nützt, wie wir eben sahen, indem es die Intensität des Auffassungs- und Besinnungsaktes steigert; es schadet, wenn es vornehmlich auf Extension der Aussage gerichtet ist. Gerade das Interesse des Aussagenden für eine bestimmte Kategorie kann bewirken, daſs er möglichst viel davon schon spontan bringen will; und wenn nun der Auffassungsakt nicht genügend intensiv war, so werden Elemente der Kategorie zu Zwecken der Ausfüllung und Ausschmückung des spontanen Berichts herhalten müssen und die Gelegenheit zu Fehlern ist in hohem Maſse vorhanden. Diese „Interessefehler" werden sich freilich nicht bei den allerwichtigsten Momente finden — hier ist die Kritik zu groſs, — wohl aber sind sie bei Kategorien zweiten und dritten Ranges nachweisbar.[1] Die Mädchen haben ein gröſseres Interesse für die personalen Kategorien als die Knaben, — so kam es, daſs in ihren Berichten das Tun und Treiben der Personen eine groſse und im Verhältnis zu dem, was sie mit Sicherheit wuſsten, eine zu groſse Rolle spielt; sie machen in dieser Kategorie mehr Fehler als die Knaben. Die Knaben hinwiederum übertreffen die Mädchen an Farbeninteresse, infolgedessen aber auch an spontan begangenen Farbenfehlern. Diese hauptsächlich im Bericht vorkommenden Interessefehler müssen wegen ihres so ganz andersartigen psychologischen Ursprungs und ihrer ganz anderen praktisch pädagogischen Bedeutung scharf von den hauptsächlich beim Verhör auftretenden Gleichgültigkeitsfehlern unterschieden werden; jene entspringen einer zu groſsen Extensität, diese einer zu geringen Intensität des Interesses. Beispiel: Gerade das geringere Farbeninteresse der Mädchen, das sie im Bericht durch Vermeidung von Farbenangaben weniger Fehler als die Knaben machen läſst, bewirkt daſs sie im Verhör,[2] wo sie zu den Farben Stellung nehmen müssen, weit mehr Fehler begehen als jene.

---

[1] Vgl. Tab. VI (S. 33).

[2] Vgl. Tab. XIII (S. 50).

2. Die Fehlerarten.

Weitere psychologische Einblicke in die Besonderheiten der Fehler erhalten wir, wenn wir sie nunmehr einer anderen Einteilung unterwerfen, die sich mit der bisher angewandten nur zum Teil deckt, zum anderen Teil kreuzt. Hatten wir sie bisher nach den Kategorien eingeteilt, auf welche sie sich beziehen, so kann man sie auch gliedern nach ihrer eigenen logischen Beschaffenheit.[1] Die Hauptscheidung ergibt sich dadurch, dafs jede Fälschung entweder substantieller oder akzidenteller Natur ist, jene geht auf die Existenz von Dingen, diese auf die an den Dingen haftenden Eigenschaften, Tätigkeiten, Grade oder Relationen. Die substantiellen Fälschungen sind entweder positive: es wird irgend ein Objekt, das in der Wirklichkeit nicht vorhanden war, in die Aussage eingefügt (Zusatz, Erdichtung), oder negative: es wird irgend ein Objekt, das in der Wirklichkeit vorhanden war, nicht genannt oder geradezu negiert (Auslassung, Leugnung).

Die akzidentellen Fälschungen sind entweder solche der Qualität (Änderungen der Beschaffenheit oder Tätigkeit) oder der Quantität (Zahlvermehrungen und -verminderungen, Gradsteigerungen und -verringerungen) oder der Relation (bei unserem Bild fast ausschliefslich als Änderungen der räumlichen Konstellationen auftretend).

a) Die substantiellen Fehler. Während die akzidentellen Fehler sowohl im Bericht wie im Verhör stark vertreten sind, konzentrieren sich die nachweisbaren substantiellen Fehler, die sicherlich als die gröberen zu gelten haben, ganz überwiegend auf das Verhör. Das ist sehr verständlich.

1. Was zunächst die negativen Substanzfehler angeht, so begegnen uns diese im Bericht ausschliefslich in der milderen Form der Auslassungen, nicht in der der Leugnungen; es fiel keinem einzigen Prüfling ein, die Nichtexistenz eines Objektes, ohne danach gefragt zu sein, ausdrücklich zu erwähnen. Die im Bericht erfolgenden Auslassungen sind aber, wie schon

[1] Dieses Einteilungsprinzip benutzte ich auch schon in meiner früheren Untersuchung „Zur Psychologie der Aussage" S. 22. Die geringen Abweichungen, welche die dortige Einteilung von der hier angewandten zeigt, beruhen darauf, dafs ich damals nur Berichtsfehler, diesmal Berichts- und Verhörsfehler zu klassifizieren hatte.

öfter besprochen, in ihrer Gesamtheit nicht gut in eine Fehlerberechnung einzubeziehen, da ja nicht festzustellen ist, ob sie einem blofs zufälligen Unerwähntbleiben oder einem wirklichen Manko des Erinnerungsbildes entspringen. Höchstens läfst sich eine Berechnung auf folgender Basis anstellen. Es gibt eine kleine sehr begrenzte Anzahl von Elementen des beobachteten Tatbestandes, die so wichtig sind, dafs sie auf keinen Fall in einem Bericht unerwähnt bleiben dürfen; fehlt eines von diesen Stücken, so ist es als ein Fehler anzusehen, ganz gleich, ob das Verhör nachträglich die Existenz dieser Vorstellung in der Erinnerung nachweist oder nicht. Wir haben diese Auslassungsfehler zwar nicht in die allgemeine Fehlerberechnung einbezogen, wohl aber können wir sie gesondert aus einer Spezialtabelle entnehmen. (Tab. VII, S. 39.) Lassen wir nämlich die 11 Hauptstücke dieser Tabelle als das unentbehrliche und daher als Minimum zu fordernde Berichtsgerippe gelten, so zeigt sich, dafs im Durchschnitt jeder Bericht hiervon $83^1/_2$ %, d. h. 9,2 Elemente enthält; es handelt sich also um kein allzugrofses Manko, das zudem hauptsächlich den niederen Altersklassen zufällt. Die drei Hauptpersonen werden so gut wie nie ausgelassen; am häufigsten bleiben Uhr und Hund unerwähnt (in jedem dritten Bericht). Die letzte überraschende Tatsache kann nur darauf beruhen, dafs der Hund nicht notwendig in den organischen Zusammenhang des Bildvorganges gehört: wieder ein Zeichen, dafs nicht die Sinnfälligkeit — denn er ist grofs und deutlich genug — in erster Reihe die Auslese bestimmt.

Anders im Verhör. Die negativen Substanzfehler des Berichts, die hier nur als Auslassungen aufgetreten waren, werden jetzt zum Teil auf Befragen noch nachträglich ausgefüllt, zum anderen Teil aber zu Leugnungen verstärkt. Diese Leugnungen nun spielen eine sehr grofse Rolle. Sie zeigen, wie aufserordentlich unvollständig die Beobachtung, wie unerlaubt genügsam die Auslese des Interesses, wie lückenhaft das Erinnerungsbild ist. In Tab. II (S. 24) sind die Leugnungen für die 11 Hauptstücke zusammengestellt: sollte man erwarten, dafs von 61 Personen nicht weniger als 8 unmittelbar nach der Betrachtung des Bildes auf Befragen bestritten, dafs ein Hund darauf zu sehen gewesen? Auch dafs so grofse Objekte wie Bett und Fenster je 4 mal geleugnet werden, ist bemerkenswert, noch bemerkenswerter aber, wie sich diese Leugnungen auf die

Klassen verteilen: in den Unterklassen kommen sie gar nicht vor, in den Mittelklassen werden Bett und Fenster je einmal bestritten, von den jungen Leuten aber je dreimal! Ja, ein Präparand und ein Seminarist bestreiten beides. Und selbst die sonst von der Aufmerksamkeit so bevorzugten Kategorie der Personen bleibt nicht gänzlich unbeanstandet; zum mindesten das Kind in der Wiege mufs sich ein zweimaliges Bestreiten seiner Existenz gefallen lassen und zwar wiederum seitens zweier Seminaristen! — Noch viel ärgere Massenmorde aber richtet das Bestreiten unter den weniger wichtigen Objekten an. Man vergleiche hierzu Tab. XVII (S. 55), welche diejenigen Verhörsfragen enthielt, die am fehlerhaftesten beantwortet wurden: es handelt sich zur Hälfte um Leugnungsfehler. Wurde doch der leere Stuhl vor dem Tisch, die Schüssel und der Krug auf dem Tisch in $^2/_3$ aller Fälle, in denen nach ihnen gefragt wurde, negiert! Jetzt wird auch verständlich, warum in unserer obigen Tabelle, welche die Zuverlässigkeitswerte der Kategorien zusammenstellt, die „Sachen" im Verhör so viel schlechter abschnitten, als im Bericht; im Bericht gab's eben keine Leugnungen, die im Verhör so dezimierend wirkten. —

2. Positive Substanzfehler, also Zusätze von Objekten, wären im spontanen Bericht nur möglich gewesen auf Grund einer stark überwuchernden Phantasietätigkeit, die aber in unserem primären Versuch wegen der Lebhaftigkeit und Frische des Erinnerungsbildes keine grofse Blüten treiben konnte. Ein Bericht wie der folgende ist doch eine Ausnahme gewesen:

Knabe L. (7 Jahre alt): „Fenster. Tisch. Stühle. Bank. Wiege. Mädel. Frau. Mann. Uhr. Tasse. Töppel. Bett. Sopha."[1]

Wenn in unseren früheren Studentenversuchen die Berichte ziemlich viel Zusätze lieferten, so lag das daran, dafs dort die Ergebnisse des primären und sekundären Berichtes gemeinsam gegeben wurden. In der Tat werden wir später sehen, dafs bei uns die sekundären Berichte schon viel mehr spontane Zusätze erhielten, als die primären.

Im Verhör wiederum ein ganz anderes Bild. Konnte die Phantasie als selbständige und freie nicht aufkommen gegen die

[1] Der Bericht ist natürlich wörtlich wiedergegeben. Die Berichte der Siebenjährigen bestanden fast stets nur in der unverbundenen Aneinanderreihung von Substantiven. (S. darüber Näheres in dem später folgenden Kapitel über die Altersstufen.)

Macht der korrekten Erinnerung, so wird sie gefährlich, sobald sie unter Suggestionszwang steht, der sie in jener oben ja zur Genüge geschilderten Weise alle möglichen neuen Elemente in das Erinnerungsgebilde hineinflicken läfst. Die so bewirkten Zusätze sind entweder ganz selbständige Objekte (wie Schrank, Ofen, Lampe usw.) oder zu den Personen gehörige Bestandstücke (Schuhe, Jacke, Hose, Saugflasche). Unsere Tab. XII (S. 47) zeigt, dafs jene selbständigen Objekte in bezug auf ihre Sugestivität eine kompakte, dicht um den Wert von 25 % gescharte Gruppe bildet, d. h. der vierte Teil aller auf die Existenz dieser Dinge bezüglichen Suggestivfragen hatte bejahende Antworten, also positive Substanzfehler zur Folge. Bei den direkten zu den Personen gehörigen Dingen waren die Suggestionsmöglichkeiten besonders stark, wenn es sich um alltägliche, scheinbar selbstverständliche Dinge handelte, ziemlich schwach, wenn das zu suggerierende einen irgendwie auffallenden Charakter hatte.[1]

Aufser den durch Suggestion herbeigeführten kam im Verhör noch e i n positiver Substanzfehler vor, der ein besonderes psychologisches Interesse bietet. Die Frage: „Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?“ ist öfter falsch mit „ja“ als richtig mit „nein“ beantwortet worden (vergl. Tab. VII). Unter rein objektiven Gesichtspunkten liegt hier freilich kein „Zusatz“ vor; d a f s irgend eine Sitzgelegenheit für den Mann dagewesen sein mufs, ist klar. Aber so klar dies ist, s i c h t b a r ist keine Spur einer solchen Sitzgelegenheit auf dem Bilde, und die Frage ging diesmal eben nicht, wie sonst, auf die durch selbstverständliche Deutungen und Schlufsfolgerungen bearbeitete und ergänzte Erinnerung, sondern auf den nackten Wahrnehmungstatbestand als solchen; nicht auf das Objekt, sondern auf die Empfindung. Das Ergebnis ist meist: die Unfähigkeit zwischen wirklich Wahrgenommenen und Erdeuteten eine scharfe Scheidung vorzunehmen; zwar nicht der dargestellte Tatbestand, wohl aber das darstellende Bild erhält in der Aussage einen Zusatz.

Diese schier unauflösliche Verquickung der reinen Empfindung mit allem möglichen assoziativen Beiwerk ist ja den Psychologen bekannt genug[2]; aber es ist gut, immer wieder an so drastischen Beispielen zu erweisen, dafs die Scheidung

---

[1] s. S. 48.

[2] Siehe hierüber auch: Zur Psychol. d. Auss. S. 27.

zwischen dem subjektiven und objektiven Anteil eines Erlebnisses, d. h. zwischen dem Bewuſstseinsphänomen als solchem und dem Gegenstand, dem es gilt, nicht nur nicht selbstverständlich ist, sondern mit zu dem schwersten gehört, was vom Menschen verlangt werden kann. Der Weg der menschlichen Entwicklung ist nicht, wie es eine atomisierende Betrachtung des Seelenlebens oft nahe legte, der Weg von der einfachen Empfindung zu immer verwickelteren Komplikationen, durch die dann schlieſslich „das Objekt“ entsteht, sondern der umgekehrte: von dem noch ganz ungeschiedenen Erlebnis, in dem Subjektives und Objektives völlig identifiziert wird, zu einer immer schärferen Trennung des Subjektivations- und Objektivationsprozesses. Es ist der Weg von dem naiven Träumer, der sein Traumphänomen selbstverständlich für objektiv hält, bis zu dem modernen Psychologen, der die subjektiven Traumvorstellungen lediglich als Bewuſstseinsprozesse und die ihnen zugrunde liegenden Reize als Objektvorgänge analysiert; der Weg von dem einfachen Menschen, für den sich die Sonne wirklich um die Erde dreht, weil er es so sieht, bis zu KOPERNIKUS, der den subjektiven Schein vom objektiven Tatbestand löste. Und so auch in unserem Falle. Der primitivere Zustand ist es, daſs man alles, was man dem erlebten und zu beschreibenden Tatbestand objektiv zuschreibt, auch glaubt, subjektiv in der Wahrnehmung erlebt zu haben, die viel höhere Entwicklungsstufe, die dem Wahrnehmen gibt, was des Wahrnehmens ist und dem Deuten, was des Deutens ist.[1]

b) Die akzidentellen Fehler. — Diese gehen nicht auf Position oder Negation von Objekten, sondern auf Modifikationen der den Objekten zukommenden Qualitäten, Quantitäten und Beziehungen. Sie werden uns nur kurz zu beschäftigen haben.

1. Die Qualitätsänderungen können sowohl die Qualität des Seins wie die des Tuns betreffen.

Unter denen der ersten Art stehen die Falschangaben über die Farbigkeit der Objekte oben an. War, wie wir oben gefunden hatten, die Rolle der Farbenaussagen der Quantität nach

[1] Es ist wohl kein Zufall, daſs der Fehler, an den wir obige Betrachtung knüpften, von den Mädchen weit häufiger begangen wurde, als von den Knaben und jungen Leuten. (Fehlerprozentsätze: Mädchen 80 %, Knaben 50 %, junge Leute 40 %.)

eine dürftige, so ist sie, wie jetzt hinzuzufügen ist, ihrer Qualität nach eine klägliche; im Bericht war jede sechste, im Verhör jede zweite positive Farbenangabe falsch. Die Fehlerhaftigkeit bei den auf die Haarfarbe bezüglichen Antworten ist besonders in Tabelle XIV (S. 52) dargestellt.

Anderweitige Metamorphosen der Beschaffenheit der Objekte finden nur in geringer Häufigkeit statt, so dafs die Kategorie „nichtfarbige Merkmale" im allgemeinen als eine der korrektesten gelten kann. Freilich sind unter den wenigen Fehlern einige ganz grobe, durch welche gerade gewisse Hauptstücke in ihrem Wesen verändert werden (vergl. Tab. II); die siebenmalige Verwandlung des Hundes in eine Katze, die je einmalige des Knaben in ein Mädchen und der Puppe in ein lebendiges Kind sind böse genug. Sonst sei nur noch erwähnt, dafs die auf die Qualität des Bartes gehende Frage des Verhörs („was für einen Bart hatte der Mann?") in 72 % der Fälle falsch beantwortet wurde.

Die Handlungen der Personen gehören im allgemeinen zu den gut abschneidenden Aussageinhalten. Im Verhör waren — abgesehen von den Suggestivfragen — vier hierauf bezügliche Fragen eingestreut; drei von ihnen („Steht oder sitzt die Frau?" „Steht oder sitzt der Mann?" „Was tut der Knabe?") erzielten einen Fehlerprozentsatz unter 10 % (vgl. Tab. XVI, S. 55). Die vierte („Was tut der Mann?") einen solchen von 15 %; sie stehen also sämtlich weit unter der Durchschnittsfehlerhaftigkeit des Verhörs. Wenn demgegenüber der Ausfall des spontanen Berichts in bezug auf die Handlungen der Personen in unserer obigen Zusammenstellung (Tab. XIX, S. 87) als mittelmäfsig charakterisiert werden konnte, so trug hieran eine abnorme Einzelleistung die Mitschuld, die den Durchschnittswert verschob. Es ist der merkwürdige Bericht eines Mädchens der Mittelklasse, dessen gänzlich hemmungslose Phantasie alsbald aus dem Rahmen des Bildes heraustrat und an die dargestellte Phase eine ganze fortlaufende Handlung knüpfte. Er lautete:

Schülerin M. 11 Jahre alt. Schwache Schülerin.

Ein Junge safs am Tisch auf dem Schemel. Der hat Suppe gesuppt. An der Wand hingen Bilder. In der Wiege lag das kleine Kind. Der Vater safs gerade am Tisch und suppte die Suppe. Die Mutter brachte gerade die Suppe. An der Wand hing eine Uhr. Das Bett war zugedeckt. An der Wand hing ein Kreuz. Die Mutter setzte

sich an den Tisch. Das Kind lag in der Wiege und schrie. Die Mutter suppte die Suppe. Der Vater antwortete. Die Mutter strickte. Der Vater arbeitete.

Experimentator: „Hast Du das auch wirklich alles auf dem Bild gesehen?“

Antwort: „Ja.“ [1]

Bei einem Seminaristen traten dann im Bericht noch zwei hierhergehörige Fehler auf: „Die Frau will eine Schüssel auf den Tisch stellen“ und „Das Wiegenkind saugt am Lutschpropfen“. Bei allen übrigen Versuchspersonen kommen Fälschungen der Tätigkeiten nur in vereinzelten Exemplaren vor. Oft handelt es sich hierbei vielleicht nur um eine laxe Ausdrucksweise: „Am Tisch safsen Eltern und Kind“. „Mutter bringt Essen“. Ferner hören wir, dafs der Vater eine Zigarre hält, dafs die Frau eingiefst, dafs das Kind in der Wiege zum Tische hinblickt und ähnliches mehr.

Die relative Güte der Kategorie „Handlungen von Personen“ läfst sich freilich nicht ohne weiteres verallgemeinern. Man darf eben nicht vergessen, dafs wir es mit einem Bilde zu tun haben, auf welchem eine einzelne charakteristische Phase der Handlung in Ruhe vor dem Auge des Beschauers steht; bei Beobachtung wirklicher Handlungen mit der blitzschnellen Sukzession der einzelnen Phasen sind die Bedingungen sicherlich viel weniger günstig. [2]

2. Die Quantitätsfehler. Von den Quantitätsaussagen gilt, was von den Farben galt: sie sind eben so unzuverlässig wie dürftig. Gradangaben (grofs und klein usw.) kamen diesmal nicht in Betracht, nur Zahlenangaben. Dafs diese selten sind, liegt zum grofsen Teil an der objektiven Beschaffenheit des Bildes, welches wenig Gelegenheit zum Zählen der Objekte gab. Dafs die Zahlenangaben hier in hohem Grade fehlerhaft sind, entspringt aus zwei Fehlerquellen. Zunächst spielt wieder die „Expansionstendenz“, die den Quantitätswert der Vorstellungen zu steigern strebt [3], ihre stereotype Rolle; Hauptbeispiel: die je

[1] Diese Entgleisung ist um so sonderbarer, als die M. in dem folgenden Verhör die Fragen nach dem Tun der Personen meist richtig beantwortete.

[2] So fand Lipmann bei Aussagen über einen wirklichen Vorgang (siehe *diese Beiträge* 2 S. 95), dafs im Verhör die Fragen nach Zuständlichkeiten nur 9 %, die nach Tätigkeiten 25 % falsche Angaben lieferten.

[3] Siehe darüber Näheres in: „Zur Psychol. d. Auss.“, S. 39.

dreimalige Verdoppelung des Bettes und des Fensters. Zweitens aber sind Zahlenangaben der Hauptttummelplatz von Deutungen und Schlufsfolgerungen, die die wirkliche Erinnerung ersetzen sollen. Weil drei Personen da sind, die Mittag essen wollen, müssen auch — so schliefst man — drei Stühle da sein, die denn auch öfters bereits im Bericht auftauchen. Aus gleichem Grunde wird im Verhör die Frage nach der Zahl der auf dem Tisch befindlichen Löffel von 80 % aller Gefragten mit „drei" beantwortet; es ist die Frage mit dem gröfsten Fehlerprozentsatz aller Verhörsfragen überhaupt.

Man kann wohl auf Grund dieser Ergebnisse sagen:

> Zahlenangaben haben eine gute Aussicht auf Richtigkeit eigentlich nur dann, wenn während der Beobachtung bereits eine bewufste Zählung stattfand und das Zahlwort selber eingeprägt wurde. Dies ist aber der seltenere Fall. Meist tritt die Tendenz zur Zählung — auf eigenen Antrieb oder auf Aufforderung — erst gegenüber den Elementen des Erinnerungsbildes ein. Da aber diesen Elementen zum grofsen Teil die Schärfe, Klarheit und Sicherheit fehlt, so tritt an Stelle der wirklichen Zählung die Schätzung und die Deutung, die in allerhöchstem Mafse der Fälschung unterliegen.

3. Die Relationsfehler. Es kommen hier lediglich die räumlichen Beziehungen der Objekte zueinander in Betracht, über welche eigentlich nichts weiter zu sagen ist, als dafs sie mit aufserordentlich geringer Fehlerhaftigkeit genannt wurden. Im spontanen Bericht weist die Kategorie „Ortsangaben" überhaupt keinen Fehler auf (vergl. Tab. V); im Verhör (vergl. Tab. XVI und XVII) befinden sich unter den Fragen mit besonders gutem Ausfall der Antworten zahlreiche Wo-Fragen, unter den Fragen mit besonders schlechtem Ausfall der Antworten keine einzige. Es erübrigt sich daher hier auch, einzelne Fehler aufzuzählen.

Psychologisch ist noch bemerkenswert, dafs hier der im vorigen Abschnitt besprochene Parallelismus zwischen Interesse und Zuverlässigkeit nicht vollständig gilt. Denn wenn auch das spontane Interesse für Ortsbeziehungen (vergl. Tab. V) relativ gröfser ist als das für Farben und sonstige Merkmale sowie für Zahlen, absolut genommen ist es nicht gar grofs, jedenfalls weit

geringer als das Interesse für Personen, Sachen und Tätigkeiten; dennoch ist der Zuverlässigkeitswert ein maximaler. Wir müssen also annehmen, daſs bei Ortsangaben das möglich ist, was bei Zahlenangaben versagte: die nachträgliche Rekonstruktion in der Erinnerung selbst von solchen Momenten, die bei der Wahrnehmung nicht mit bewuſster Aufmerksamkeit beachtet worden sind. Die Konstellation der Objekte zueinander geht von selbst in das Erinnerungsbild ein, bedarf gar nicht eines besonderen interessierten Auffassens.

Freilich wie lange dieses Kompositionsmoment des Erinnerungsbildes lebendig bleibt, ist eine andere Frage. Augenscheinlich gehört zu den Wirkungen der Zeit auf die Erinnerung auch die Dekomposition; nach längerer Frist sind noch einzelne Elemente klarer, andere schwächer vorhanden, aber ihr räumliches Zueinandergeordnetsein hat sich zum groſsen Teile verflüchtigt. Dazu werden wir Beispiele zu bringen haben, wenn wir über die sekundäre Aussage berichten; hier sei nur auf unsere Studentenversuche hingewiesen, die ja sehr zahlreiche, meist aus der sekundären Aussage stammende Konstellationsfehler zutage gefördert hatten.[1]

Fünftes Kapitel.

Differenzierung und Konstanz der Leistungen.

Die Beschaffenheit einer Aussage hängt nicht nur ab von der Form, in der sie erzielt wird, und von den Objekten, auf welche sie sich bezieht, sondern auch von den Subjekten, die sie abgeben; und zwar ist dies vielleicht der wichtigste aller Bedingungskomplexe. Eine solche „differentielle" Aussageforschung hat aber, wie ich schon im Einleitungskapitel ausführte, zwei Aufgaben: 1. die Abhängigkeit der Leistungen von bestimmten anthropologischen oder kulturellen Faktoren (Alter, Geschlecht, Bildung usw.) zu untersuchen; 2. psychologische Typen festzustellen und die Individuen durch Einordnung in diese zu charakterisieren.

[1] Zur Psychol. d. Auss. S. 25 u. 37.

Ehe wir jedoch auf die genannten anthropologischen und psychologischen Variationsbedingungen der Leistungen im speziellen eingehen, müssen wir die Frage der Differenzierung noch unter einem allgemeineren Gesichtspunkt erörtern. Es fragt sich nämlich, inwieweit die einzelnen bei der Leistung mitwirkenden Funktionen überhaupt zur Differenzierung neigen, bzw. gegen sie refraktär sind; es fragt sich ferner, ob sich diese gröfsere und geringere Neigung gegenüber verschiedenen Differenzierungsbedingungen gleichmäfsig bewährt, und endlich, ob man daraus nicht allgemeinere psychologische Gesetzmäfsigkeiten ableiten könne.

A. Differenzierung.

Um diese Fragen zu beantworten, stellen wir zunächst in zwei Tabellen die quantitativen Differenzierungswirkungen zusammen, die von den beiden fundamentalen biologischen Faktoren, Alter und Geschlecht, herbeigeführt worden sind. Tab. XX gibt die Grade der Altersdifferenzierungen, einerseits innerhalb der Kindheit, andererseits innerhalb des Jünglingsalters. Im Kindheitsfortschritt sind die Leistungen der $14^1/_2$ jährigen an denen der 7jährigen in Prozenten gemessen, bei den jungen Leuten sind die Leistungen der $18^1/_2$ jährigen an denen der $14^1/_2$ jährigen gemessen. Es bedeutet demnach die Zahl 100 Gleichheit der Leistung, also keine Altersdifferenzierung, 200 bedeutet Verdoppelung der Leistung innerhalb der betreffenden Frist, Zahlen unter 100 Verringerung der Leistung usw.

Tab. XXI gibt die entsprechenden Zusammenstellungen für die Geschlechtsunterschiede. Hier sind die Leistungen der Knaben in Prozenten der Mädchenleistungen dargestellt. Natürlich sind hierbei nur die entsprechenden Altersklassen zur Vergleichung gekommen, also die drei Kindheitstufen, dagegen nicht die jungen Leute.

Beide Tabellen zeigen nun eine grofse Übereinstimmung. Sind auch der absoluten Gröfse nach die Geschlechtsunterschiede weit geringer als die Altersunterschiede, so sind doch die Verhältnisse, in denen innerhalb jeder Tabelle die einzelnen Differenzierungswerte zueinander stehen, aufserordentlich ähnlich. So ist beidemal der Bericht stark differenziert in bezug auf Wissen und Spontaneität, fast gar nicht in bezug auf Treue.

Tabelle XX.

Differenzierung der Aussageleistungen nach Altersstufen.

	Altersfortschritt					
	innerhalb des Kindheitsalters. (Knaben u. Mädchen vereinigt.)			über das Kindheitsalter hinaus. (Männl. Individuen.)		
	Die Leistungen der 14 ½ jährigen in Prozenten der Leistungen der 7 jährigen			Die Leistungen der 18 ½ jährigen jungen Leute in Prozenten der Leistungen der 14 jährigen Knaben		
	Wissen %	Treue %	Spontaneität des Wissens %	Wissen %	Treue %	Spontaneität des Wissens %
Gesamtaussage	144	121		100	102	
Teile der Gesamtaussage: Bericht	215	103	157	124	100	124
Teile der Gesamtaussage: Verhör	121	120		96	95	
Teile des Verhörs: Suggestivfragen	142	163		118	106	
Teile des Verhörs: Farbenfragen	177	147		93	115	
Teile des Verhörs: Übrige (Normal-) Fragen	108	107		91	104	

Im Verhör ist hier wie dort die Zuverlässigkeit der Antworten auf Normalfragen schwach, dagegen die der Antworten auf Farbenfragen und auf Suggestivfragen stark differenziert.

Diese Übereinstimmung kann kein Zufall sein. Wir formulieren sie:

> Altersdifferenzierung und Geschlechtsdifferenzierung zeigen in bezug auf die Leistungsgrade der bei der Aussage mitwirkenden psychischen Funktionen paralleles Verhalten. Die Funktionen mit starkem Altersfortschritt zeigen auch relativ grofse Geschlechtsdifferenz, die mit schwachem oder fehlendem Altersfortschritt schwache oder fehlende Geschlechtsdifferenz.

Tabelle XXI.

Differenzierung der Aussageleistungen nach Geschlechtern.

		Geschlechtsunterschied Knabenleistungen in Prozenten der entsprechenden Mädchenleistungen		
		Wissen %	Treue %	Spontaneität %
Gesamtaussage		120	105	
Teile der Gesamtaussage	Bericht	121	99	109
	Verhör	113	109	
Teile des Verhörs	Suggestivfragen	106	111	
	Farbenfragen	124	112	
	Übrige (Normal-) Fragen	108	104	

Wir dürfen hier schon vorwegnehmen, dafs die individuelle Differenzierung nach psychologischen Typen, die wir erst später ausführlich besprechen werden, gleichfalls eine Parallele zu obigem zeigt.

Es ist sehr verlockend, dies Ergebnis einer weitergehenden Verallgemeinerung zu unterziehen, die für die differentielle Psychologie von nicht geringer Bedeutung wäre, deren sicherer Nachweis aber sehr umfangreiche Massenuntersuchungen erfordern würde. Ich nenne sie daher hier nur mit allem Vorbehalt:

Jede psychische Funktion hat eine ihr eigentümliche Stärke der Variationstendenz, die auf die verschiedensten Differenzierungsbedingungen (Alter, Geschlecht, Begabung, Nationalität, Individualität) entsprechend reagiert; die Funktion differenziert sich entweder immer sehr oder immer mäfsig oder immer wenig. Es würde dann etwa die Spontaneität in ihrem Verhältnis zur Reaktivität das allgemeine Charakteristikum einer starken Variationstendenz, die relative Zuverlässigkeit bei nicht schwierigen Leistungen das einer geringen Variationstendenz besitzen.

Sollte sich obiger allgemeine Satz als richtig erweisen, so würde sich auf Grund seiner eine Reihenordnung der psychischen Funktionen nach ihrer Variabilität denken lassen, die ein neues Strukturbild des geistigen Lebens liefert: von den relativ unveränderlichen, welche den gemeinsamen Fundus für die Menschen verschiedenster Art darstellen, bis hinauf zu den mächtig veränderlichen und sich vermannigfachenden, welche den Unterschied zwischen Jung und Alt, Mann und Weib, Bildung und Unbildung, Dummheit und Klugheit usw. ausmachen Sehr wahrscheinlich würde sich diese Reihenordnung der Funktionen nach ihrer Variabilität einigermaſsen decken mit der Gradabstufung der Funktionen nach ihrer Komplexität, sowie mit der Wertordnung, nach welcher die Vulgärpsychologie zwischen „niederen" und „höheren" Funktionen unterscheidet. Die Formel: „Je höher die psychische Funktion, um so gröſser die individuellen Abweichungen" is bereits früher aufgestellt worden.[1] Freilich, für die Lehre von der Wesensgleichheit der Menschen, das Dogma der Aufklärung, der Frauenemanzipation usw. wäre es ein harter Schlag, wenn sich nachweisen lieſse, daſs es nur ein Minimumprinzip ist, d. h. nur für gewisse niederste und mindeste Leistungen und Funktionen gilt, dagegen bei den höheren Funktionen versagt, und um so mehr versagt, je höher die Funktion steht.

Endlich sei darauf hingewiesen, daſs die hier postulierte Variabilitätsreihe der psychischen Funktionen noch eine andere Parallele zu haben scheint, nämlich eine chronologische: je später eine Funktion innerhalb des geistigen Entwicklungsprozesses des Menschen zur Reife kommt (siehe hierüber das sechste Kapitel), um so stärker ist ihre Differenzierungsbreite; die frühesten psychischen Leistungen sind auch die gleichartigsten.

B. Konstanz der relativen Zuverlässigkeit.

Die in den Tabellen XX und XXI enthaltenen Einzelwerte werden zum gröſsten Teil erst dort zur Besprechung kommen, wo wir Altersfortschritt und Geschlechtsunterschied im einzelnen behandeln. Nur eine kleine Gruppe sondern wir schon hier

---

[1] Binet et Henri: La psychologie individuelle. *Année psychol.* 2. Vgl. hierzu auch Stern: Psychol. d. indiv. Differenzen. S. 46.

heraus: die **invariablen** Durchschnittswerte, d. h. diejenigen, die überhaupt keine oder verschwindende Geschlechts- und Altersdifferenzierungen zeigen. Es sind dies: die Treue des Berichts einerseits und die Treue der Verhörsantworten, soweit es sich um Fragen normaler Schwierigkeit handelt, andererseits — also die beiden wichtigsten Leistungen der Aussagefunktion überhaupt.

In beiden Tabellen liegen die auf genannte Eigenschaften bezüglichen Zahlenwerte sämtlich ganz dicht um 100, d. h. die Durchschnittswerte der verschiedenen Altersstufen, ebenso die der verschiedenen Geschlechter sind sich fast völlig gleich — während bei allen anderen Eigenschaften eine mehr oder minder starke, teilweise oder durchgängige Abweichung von der Gleichheit zu konstatieren ist.

Diese Konstanz der relativen Zuverlässigkeit ist unter theoretischem wie praktischem Gesichtspunkt von hohem Interesse: dort handelt es sich um die Frage, ob vielleicht eine allgemeinere psychologische Gesetzmäſsigkeit gefunden sei; hier um die etwaige Möglichkeit, für Bericht und Verhör eine Art „Zuverlässigkeitsnormale“ zu erlangen, die über die speziellen Verhältnisse des Versuchs hinaus Gültigkeit besitze, und daher auch bei den in der Praxis vorkommenden Verhören vorausgesetzt werden dürfe. Unserer Disposition zufolge beschränken wir uns hier auf den ersten Punkt.

Um den psychologischen Sachverhalt festzustellen, der zu jener Unabhängigkeit der Zuverlässigkeitswerte von Alter und Geschlecht führt, müssen wir darauf achten, daſs sie nicht alle Zuverlässigkeitswerte betrifft. Die Antwortleistungen bei Suggestivfragen und bei Farbenfragen sind ausgenommen; ihre Güte steigt beträchtlich mit steigendem Alter und hat bei den Knaben einen weit höheren Grad als bei den Mädchen. Nun haben diese letzteren Leistungen, wie wir schon oft betont haben, gemeinsam eine besonders hohe Schwierigkeit: die Suggestivfragen infolge der insinuierenden Form der Frage, die Farbenfragen infolge des verlangten, vom Bewuſstsein stark vernachlässigten Inhalts. Schwierigen Leistungen sind also ältere Schüler nicht nur absolut, sondern auch relativ — denn wir messen ja die relative Zuverlässigkeit — besser gewachsen als die jüngeren, Knaben besser als Mädchen.

Anders liegen die Schwierigkeitsverhältnisse beim Bericht

und bei den Antworten auf „Normal“fragen des Verhörs, die die Hauptmasse der Aussage bilden.

Im Bericht gab jede Person, ob 7jährig oder 17jährig, freiwillig das, was sie glaubte geben zu können. Sie hatte über Mafs und Richtigkeit des Ausgesagten zu verfügen kraft der in ihr selbst liegenden psychischen Fähigkeiten. Es sind daher, trotz des sehr verschiedenen absoluten Umfangs, die Berichte auf den verschiedenen Altersstufen psychologisch insofern sehr gleichartig, als sie dem jeweiligen Spontaneitätsstand entsprechen. Sie repräsentieren jedesmal den der Altersstufe natürlichen und adäquaten, wir können vielleicht auch sagen, optimalen Energieaufwand, sind also in bezug auf die subjektive Schwierigkeit gleich einzuschätzen. Eine solche Gleichwertigkeit der Schwierigkeit dürfen wir nun aber auch bei den Normalfragen des Verhörs ansetzen. Denn es handelt sich hier um Fragen in indiffenter (nicht suggestiver) Form, nach Stoffen, welche bereits den kleinsten Schülern durchaus eingängig waren (wie ja auch die Wissenskoeffizienten der Normalfragen zeigen, dafs die Kleinen hier kaum eine geringere Zahl von richtigen Antworten gaben als die Grofsen). Die Leichtigkeit der Leistung stieg also nicht mehr merklich mit steigendem Alter. Es ergibt sich somit, dafs bei Leistungen, die unter entsprechenden optimalen Schwierigkeitsbedingungen stehen, der Grad ihrer relativen Güte (d. h. hier ihrer Zuverlässigkeit) mit steigendem Alter keinen Fortschritt und für die beiden Geschlechter keine typische Verschiedenheit zeigt. Wir können von einer für die verschiedenen Altersklassen und Geschlechter gültigen „relativen Zuverlässigkeitskonstanten“ oder — wenn wir die Zahl wählen, welche den Zuverlässigkeitswert zu 100 ergänzt — von einer „relativen Fehlerkonstanten“ sprechen; wenigstens für die besonderen Verhältnisse unserer Versuchsanordnung.

Aber sind die Konstanten unlösbar an diese Versuchsanordnung geknüpft? Es wäre doch wohl möglich, dafs ein psychischer Funktionalwert, der sich so indifferent gegenüber den gewaltigen anthropologischen Unterschieden des Alters und Geschlechts zeigt, auch von den Unterschieden des objektiven Stoffes, an dem sich die Funktion betätigt, weniger abhängig sei, als andere stark differierende Werte. Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir anderweitige experimentelle Aussageuntersuchungen hinzuziehen. In

Betracht kommen solche experimentellen Berichte und Verhöre, deren Schwierigkeitsgrad nicht durch irgend welche besonderen Anforderungen, Suggestion usw. eine abnorme Erhöhung erfuhr; denn auch bei uns gilt ja die Konstanz der Zuverlässigkeit nur für Leistungen optimaler Schwierigkeit.

Nun lassen sich in der Tat aus anderen Experimenten unverkennbare Analogien zu obigen Befunden heranziehen; und so scheint es, daſs hier die Aussageforschung trotz ihrer Jugend bereits einer allgemeineren Gesetzmäſsigkeit auf der Spur ist.

a) Die Zuverlässigkeitskonstante für spontane Berichte. — Hier erscheint besonders auffallend die Übereinstimmung mit meinen eigenen früheren Versuchen, die an Studenten und Studentinnen, also einem ganz andersartigen Menschenmaterial, ebenfalls mit Bildern, angestellt worden waren. Dort betrug im primären spontanen Bericht der Zuverlässigkeitswert 94,2 %.

Um die Konstanz der Berichtstreue recht anschaulich zu zeigen, stelle ich die Werte sämtlicher Gruppen, für welche sie bisher nachgewiesen ist, in Tab. XXII übersichtlich zusammen.

Tabelle XXII.

Zuverlässigkeits- (bzw. Fehler-) Werte bei primären Berichten.

Experiment	Zuverlässigkeit	Fehlerprozentsatz
Primärer Bericht von 33 Studenten und Studentinnen über ein Bild (Stern)	94,2	5,8
Primärer Bericht von 61 Schülern über ein Bild (Stern)	94,4	5,6
Dieselben nach Altersstufen gruppiert:		
Unterklassen (11 Personen)	94,0	6,0
Mittelklassen (20 „)	93,2	6,8
Oberklassen (18 „)	97,0	3,0
Präparanden (6 „)	94,8	5,2
Seminaristen (6 „)	93,4	6,6
Geschlechter:		
Knaben (18)	93,7	6,3
Mädchen (17)	94,8	5,2

Nimmt man die Oberklassen der Schüler mit ihrem auffallend geringen Fehlerprozentsatz aus, so ist die Übereinstimmung sämtlicher Durchschnittszahlen eine erstaunlich grofse.

Nicht in Übereinstimmung mit obigen Zahlen stehen die Berichtsergebnisse von WRESCHNER[1] und LIPMANN[2]. Beide haben freilich für ihre Durchschnittswerte nur eine sehr kleine Prüflingszahl zugrunde legen können. WRESCHNERS 9 Versuchspersonen waren, wie in meiner ersten Untersuchung, Studenten und Studentinnen, und auch das von ihm benutzte Bild war identisch mit einem der von mir angewandten Bilder. Der von ihm gefundene hohe Fehlerprozentsatz 11,5 % ist um so merkwürdiger, als das betreffende Bild bei mir unter allen benutzten Bildern die geringste Fehlerzahl erzielt hatte, nämlich 4 ½ %. — Durchaus erklärlich ist dagegen die Abweichung bei LIPMANN, da er unter ganz anderen Bedingungen arbeitete. Der Bericht wurde nicht, wie bei mir, unmittelbar nach der Wahrnehmung, sondern mehrere Tage später verlangt, und er bezog sich auf Tatbestände, welche nicht mit dem Bewufstsein des künftigen Aussagenmüssens beobachtet, sondern ohne besondere Aufmerksamkeitsbeteiligung erlebt worden waren. Dafs unter solchen Umständen die Berichte im Durchschnitt 10 % bzw. 27 % Fehler aufwiesen ist nicht überraschend.

b) Die Zuverlässigkeitskonstante für „normale" Verhörsfragen (d. h. solche, welche weder durch den verlangten Inhalt, noch durch die Form der Fragestellung besondere Schwierigkeiten boten). — Hier ist die Übereinstimmung der Durchschnittswerte eine noch viel gröfsere, die Konstanz des Zuverlässigkeitswertes selbst gegenüber sehr verschiedenen Versuchsbedingungen und Prüflingsgruppen eine viel festere. Zum Vergleich mit meinen Ergebnissen liegen vor gewisse Resultate von BINET[3], von WRESCHNER[4], von LIPMANN[5] und neuere noch nicht veröffentlichte Studentenversuche von mir. (Nicht vergleichbar sind wegen der abnormen Schwierigkeitsbedingungen diejenigen Versuche BINETS, bei denen er nur Suggestivfragen stellte, und die Verhöre von LOBSIEN, bei denen Farbenaussagen den Hauptbestandteil bildeten.)

---

[1] A. WRESCHNER: Zur Psychol. der Aussage. *Arch. f. d. ges. Psychol.* 1, S. 174.

[2] O. LIPMANN. *Diese Beiträge* 2, S. 90 ff.

[3] A. BINET: La suggestibilité. S. 244 f.

[4] A. a. O. S. 174.

[5] A. a. O. S. 94 u. 98.

Tab. XXIII zeigt die folgenden Ergebnisse in übersichtlicher Zusammenstellung:

Bei meinen Schülerversuchen war der durchschnittliche Fehlerprozentsatz in den positiven Antworten auf „Normal"fragen 27½ %. Von diesem Durchschnittswert wichen weder die einzelnen Altersstufen der Schüler, noch die Geschlechter in stärkerem Maſse ab[1]; und auch die verschiedenen Rangstufen[2] erwiesen sich als ziemlich gleichwertig (was für die Berichtstreue nicht gilt). Ja sogar gegen die Zeitwirkung war jener Wert refraktär. Unter Vorwegnahme künftiger Erörterungen sei hier nur kurz erwähnt, daſs die Durchschnittszuverlässigkeit der Normalfragen in dem ein Vierteljahr später erfolgenden, sekundären Verhör nur wenig von der primären abwich.

Binet hat in einer Teilserie seiner Suggestionsversuche mit Fragen nicht-suggestiver Natur gearbeitet, durch die er Aussagen über eben gesehene Objekte herbeiführte. Die geprüften Schüler machten im Durchschnitt 27 % Fehler.

Bei Wreschner war zwar das Verhör nicht in Frageform gekleidet, sondern in die Form von „Themen", die schriftlich beantwortet werden muſsten, z. B. „Form der Mütze des Alten", „Farbe des Hemdes des Knaben" usw. Aber dies ist gänzlich irrelevant, da sich in der Psyche der Prüflinge das Thema sofort in eine Frage umsetzen muſste: „Welche Form hatte die Mütze des Alten?" Ja zuweilen war auch das Thema selbst direkt in Frageform gekleidet. Wir sind demnach zu einer Vergleichung mit unserem Verhör berechtigt. Das Ergebnis war, daſs die geprüften Studenten und Studentinnen von den geforderten 1032 Angaben nur 713 machten, darunter 188⅙ oder 26 % falsche. Der Zuverlässigkeitskoeffizient nach unserer Berechnung betrug also 74 %.

Lipmann endlich verlangte Aussagen über gänzlich andersartige Tatbestände, nämlich über einen realen Vorgang und über eine öfters gesehene Örtlichkeit; von einem ganz andersartigen Menschenmaterial, nämlich von Arbeitern, und unter ganz andersartigen Bedingungen, nämlich ohne daſs die Tatbestände mit Aufmerksamkeit beobachtet worden wären und erst mehrere Tage

[1] S. Tab. XV, S. 53. — Nur die 10½ jährigen zeigen eine etwas gröſsere Abweichung; diese beruht auf dem ja überhaupt exzeptionellen Verhalten der Mädchen-Mittelklasse.

[2] S. Tab. XVIII S. 57.

Tabelle XXIII.

Zuverlässigkeits- (bzw. Fehler-) Werte bei Verhören ohne besondere Schwierigkeit.

Experiment und Experimentator		Zuverlässigkeit	Fehlerprozentsatz
Verhör von 24 Schülern über eben gesehene Gegenstände (Binet)		73	27
Verhör von 12 Studenten und Studentinnen über ein Bild (Wreschner)		74	26
Verhör von 47 Schülern über ein Bild [„Normalfragen"] (Stern):			
Nach Altersstufen gruppiert:			
	Unterklasse	71½	28½
	Mittelklasse	67½	32½
	Oberklasse	76½	23½
	Präparanden	73	27
	Seminaristen	78	22
Dieselben nach Rangstufen gruppiert:			
	gute Schüler	71	29
	mittlere „	73	27
	schlechte „	69	31
Geschlechter:			
	Knaben	73⅓	26⅔
	Mädchen	70⅓	29⅔
Verhör von 5 Arbeitern über einen Vorgang (Lipmann)		81	19
Verhör von 5 Arbeitern über eine Örtlichkeit (Lipmann)		78	22
Verhör von 24 Studenten über eine Örtlichkeit (Stern)		80	20

nach der Wahrnehmung. Während diese andersartigen Versuchsumstände den Bericht, wie wir oben sahen, in ungünstigem Sinne beeinflußt hatten, wirkten sie auf das Verhör in günstigem

Sinne: es wurden nur rund 20 % Fehler gemacht. Immerhin ist diese Abweichung von den anderen Verhören noch gering genug, wenn man bedenkt, daſs es sich hier überall nur um grobkörnige Statistiken handelt, die zudem noch unter so sehr verschiedenen Umständen aufgenommen worden sind.

Schlieſslich sei hier noch das Ergebnis eines von mir angestellten, in einem der nächsten Hefte zu beschreibenden, Studentenversuchs erwähnt: es wurden 24 Studenten über die Beschaffenheit eines Hörsaals vernommen, in dem sie 8 Tage vorher geweilt hatten. So ähnlich die Versuchsanordnung dem einen LIPMANNschen Versuch war, so ähnlich das Gesamtresultat: der durchschnittliche Fehlerprozentsatz betrug 20 %. —

Die psychologische Bedeutung dieser relativen Zuverlässigkeitskonstanten scheint mir nun darin zu liegen, daſs sie die Gültigkeit des WEBERschen Gesetzes wiederum für eine neue psychische Funktionssphäre beweist. Dies wird am besten klargelegt durch Vergleichung unseres Versuches mit einem anderen psychologischen Experimentalverfahren, das oft zum Nachweis des WEBERschen Gesetzes benutzt worden ist. Es ist die bekannte Methode des „mittleren Fehlers". Wenn eine Linie bestimmter Länge gegeben ist, und die Aufgabe besteht, eine Linie zu zeichnen, die jener gleich sei, so wird im Durchschnitt bei der Zeichnung ein gewisser Längenfehler gemacht. Wird nun als Vorlage die Linie von doppelter Länge gegeben, so wird auch im Durchschnitt der ungefähr doppelte Fehler begangen usw. Ganz ähnlich, nur auf anderem psychischen Inhalt übertragen, ist die Aufgabe in unserem Fall. Auch hier war eine Vorlage, nämlich das Bild, gegeben, deren Inhalt der Prüfling selber noch einmal hervorbringen soll, nämlich in der Form der (freien oder gebundenen) Aussage. Auch hier hat dieser Versuch der „Nachbildung" einen gewissen Fehlergrad, und auch hier steht dieser Fehlergrad seinem Quantum nach in einem konstanten Verhältnis zu dem Quantum der vollzogenen Leistung selbst. So wie dort die Fehlerhaftigkeit der Linie dauernd, sagen wir, 5 % beträgt, ganz gleich, ob es sich um eine kurze oder eine lange Linie handelt, so beträgt hier die Fehlerhaftigkeit des gegebenen Berichts etwa 6 %, gleichgültig, ob der Bericht sehr dürftig oder sehr umfangreich war. Die Analogie geht noch weiter. Bei dem Linienversuch bewegt sich der Prüfling zunächst, wenn er die Vorlage

wiederzugeben beginnt, auf durchaus sicherem Boden. Er weifs genau, dafs für die ersten Phasen der Linie das Äquivalent im Vorbild vorhanden ist. Erst wenn er sich dem Ende nähert, beginnt das Schwanken. Innerhalb einer bestimmten Breite läfst jene instinktive Sicherheit nach, er beginnt bewufst oder unbewufst zu zweifeln, ob dieser oder jener Punkt dem Ende der Musterlinie entspreche, er tastet ein wenig hin und her, entschliefst sich aber dann doch zu einer bestimmten Stellungnahme, nunmehr überzeugt, das Richtige getroffen zu haben.

Ähnlich bei der Aussage, nur dafs hier zwischen Sicherem und Unsicherem nicht das einfache chronologische Verhältnis besteht wie oben.[1] Auch hier ist in dem Fundus von Gedächtnisbildern ein breites Gebiet, demgegenüber die volle Sicherheit besteht, dafs es dem Objekt entspreche. Aber auch hier gibt es gleichsam ein Randgebiet unsicherer Vorstellungsbestandteile, die nicht mehr die Klarheit und Eindeutigkeit haben wie jene, die aber dennoch schliefslich zu einer positiven, nun eben leicht fehlgehenden Stellungnahme führen. So wie es für den Linienzeichner am korrektesten gewesen wäre, wenn er schliefslich sagte: innerhalb dieser Endstrecke kann ich mich zu einem einzelnen Punkt nicht entscheiden — so wäre es für den Aussagenden am korrektesten, wenn er sich bei den Elementen dieses Randgebietes der Stellungnahme enthielte. Aber hier sind wir eben an der normalen und allgemeinen Schranke der Kritik der inneren Erlebnisse. Ein gewisser Klarheits- und Deutlichkeitsgrad dieser Randelemente des Bewufstseins, der objektiv nicht mehr zur positiven Stellungnahme berechtigt, wird subjektiv noch als genügende Gewähr empfunden — und die Verfehlungsmöglichkeit tritt ein. Dies Randgebiet des psychischen Helldunkels mit seiner Tendenz zur Fälschung des Urteils — es scheint in seiner Gröfse eine Funktion des deutlichen Kerngebiets zu sein; es wächst und schrumpft mit ihm, es folgt dem WEBERschen Gesetz.

Wenn diese psychologische Ableitung unseres obigen Er-

[1] Beim spontanen Bericht ist sogar vielleicht auch die Chronologie dieselbe. Auch hier kommen erst die ganz deutlichen und sicheren Elemente, gegen den Schlufs die unsicheren. Es wäre bei künftigen Experimentaluntersuchungen eine lohnende Aufgabe, festzustellen, ob und in welcher Weise sich die Fehler gegen den Schlufs der Erzählungen häufen.

gebnisses richtig ist, so zeigt dies wieder, dafs das Webersche Gesetz etwas ganz anderes ist, als ein Empfindungs- oder Empfindlichkeitsgesetz: es ist ein psychisches Relativitätsgesetz, welches besagt, dafs die Stellungnahme der Psyche zu ihren Bewufstseinsinhalten abhängt nicht von deren absoluter Beschaffenheit, sondern von deren Relationen.

Wir formulieren das Ergebnis:

> Aussageleistungen gleichmäfsiger subjektiver Schwierigkeit gehorchen dem Weberschen Gesetz; bei verschiedener Quantität der Leistungen, ja zuweilen selbst unter recht verschiedenen anthropologischen und objektiven Bedingungen, bleibt das Verhältnis der falschen Angaben zur Gesamtheit der positiven Angaben im Durchschnitt ziemlich konstant.
>
> So liegt die Fehlerkonstante für den spontanen Bericht über einen unmittelbar vorher mit Aufmerksamkeit gesehenen nicht schwierigen Tatbestand um etwa 6 % herum, die Fehlerkonstante für ein Verhör mit „Normalfragen" (nicht-suggestiven Fragen ohne besondere Schwierigkeit) zwischen 20 % und 30 %.

Vielleicht ist es nicht ganz unnötig hervorzuheben, dafs jene Konstante nun nicht etwa Gleichheit der Leistungen bei jeder Einzelperson bedeuten solle und könne. Individuelle Differenzierungen gibt es selbstverständlich auch hier (wenn sie auch, wie wir späterhin sehen werden, nicht so grofs sind, wie bei anderen Seiten der Leistungen). Aber die individuellen Differenzierungen liegen für bestimmte gröfsere Gruppen um gleiche Mittelwerte herum, was für die anderen nicht gilt. Gerade weil es sich um Faktoren handelt, die durch Alter, Geschlecht usw. nicht beträchtlich verändert werden, sind die Bedingungen für das Studium der rein persönlichen Einflufsfaktoren hier besonders günstig; denn die nun tatsächlich vorhandenen Unterschiede werden rein auf sie zurückgeführt werden können. Wir kommen auf diese Verhältnisse in dem Kapitel „Typen und Individualitäten" zurück.

Sechstes Kapitel.

Altersfortschritt und geistige Entwicklung.

Da wir bei unseren Versuchen über Schüler von 7 bis zu 18 Jahren verfügten, die unter durchaus gleichen objektiven Bedingungen geprüft wurden, sind wir in der Lage, das Steigen der geistigen Leistungsfähigkeit mit steigendem Alter deutlich zu verfolgen. Die gewonnenen Ergebnisse gehen über den engen Rahmen des speziellen Aussageproblems hinaus und gewähren Einblicke in wesentliche Seiten des geistigen Entwicklungsprozesses überhaupt.

A. Die Form des Altersfortschritts.

In formaler Beziehung entstehen zwei Fragen. 1. Ist der Altersfortschritt kontinuierlich oder sprunghaft? D. h. geht er so vor sich, dafs gleichen Zeitabschnitten auch ungefähr gleiche Leistungszunahmen entsprechen, oder wechseln Perioden schneller Zunahme mit solchen langsamer oder fehlender oder gar negativer? 2. Ist er proportional oder additiv? D. h. besteht er darin, dafs alle in der Leistung enthaltenen Funktionen und Kategorien sich gleichzeitig in ungefähr gleichbleibendem Verhältnis entwickeln, oder darin, dafs die einzelnen Funktionen und Kategorien sukzessiv hervortreten?

1. Die Diskontinuität des Altersfortschritts ist eines unserer sichersten Ergebnisse. Fast sämtliche Kurven des zweiten Kapitels, durch die wir die Abhängigkeit der verschiedenen Leistungen vom Alter darstellten, lassen sowohl bei Mädchen wie bei Knaben deutlich den Wechsel zwischen Zeiten starken Fortschritts und Zeiten geringen Fortschritts erkennen; ja, in durchaus nicht seltenen Fällen waren von der niederen zur höheren Altersstufe sogar Leistungsrückschritte zu verzeichnen.

Diese Tatsache ordnet sich unter einen allgemeineren Gesichtspunkt, der gerade in den letzten Jahrzehnten Gegenstand gründlicher Forschungen geworden ist: unter den der Periodizität des geistigen Lebens. Wir wissen, dafs das zeitliche

Dasein der Psyche niemals einen gleichmäfsig ablaufenden Prozefs darstellt, sondern im gröfsten, wie im kleinsten Rhythmik zeigt, Wechsel zwischen Betätigung und Ruhe, Energieabgabe und -aufnahme. Und wie im Wasser sich kleine, mittlere und grofse Wellen übereinanderlagern, um so das schier unentwirrbare, ewig wechselnde Relief der Oberfläche zu bilden, so auch im Geistigen. Genauer bekannt und wissenschaftlich untersucht waren bisher wesentlich die Wellen kleiner Ordnung; die wenige Sekunden umfassende Rhythmik, die sich in den Schwankungen der Aufmerksamkeit, in der unmittelbaren Zeit- und Rhythmusanschauung, im „psychischen Tempo" als kleinste Kräuselung der Seelendynamik darstellt, sodann die zweigipflige Welle innerhalb des wachen Tages mit den beiden Maximis am Vor- und am Nachmittag und der Mittagsdepression, endlich die am tiefsten einschneidende 24-Stunden-Welle, die ja der ganzen Einteilung des physischen und geistigen Daseins zugrunde liegt.[1] Neuerdings zeigt sich nun aber immer deutlicher, dafs diese Periodenbildung auch im grofsen das Leben beherrscht: man studierte die durch den Wechsel der Jahreszeiten bestimmte Jahreswelle[2]; und endlich scheint sich nun noch eine allerlängste Rhythmik zu eröffnen, bei der je eine Periode eine ganze Reihe von Jahren umfafst, die also das ganze menschliche Leben in eine kleine Zahl leicht zu übersehender Wellen oder besser Stufen gliedern würde.[3] Freilich müfste diese Periodizität, um als Stufen*reihe* sicher gestellt zu werden, nach oben wie nach unten hin viel weiter verfolgt werden, als es unsere Versuche erlauben. Der von uns beherrschte Altersspielraum von 7 bis zu $18^1/_2$ Jahren umfafst nur 1 bis $1^1/_2$ Stufen.

Es erhebt sich nun die Frage nach dem Grunde der bei unseren Prüflingen gefundenen Diskontinuität des Altersfortschritts. Länge und Lage der dynamischen Perioden, die in dem Zeitablauf des geistigen Lebens zu erkennen sind, können durch verschiedene Umstände bestimmt sein. In gewissen Fällen liegen offensichtlich die Bestimmungsgründe aufserhalb des Menschen selbst, vor allem in kosmischen Perioden, denen sich die organischen Perioden anpassen mufsten. Hierhin gehören

[1] Vgl. hierzu: Stern: Psychol. d. indiv. Differenzen. S. 119 ff. — Lay: Experimentelle Didaktik. S. 406 ff.

[2] Lay a. a. O. S. 417.

[3] Andeutungen hierzu bei Lay S. 423.

die Tageswelle und die Jahreswelle. Diesen ist unser Fall nicht beizuordnen; er steht vielmehr in einer Linie mit den kleinsten Sekundenschwankungen. Wie die kürzeste, so ist auch die längste Periodenbildung der geistigen Dynamik lediglich durch die inneren Bedürfnisse des psychophysischen Organismus selbst bestimmt; es handelt sich um eine rein subjektive Diskontinuität, der kein Aufsenweltrhythmus parallel läuft.

Dafür sind die im Organismus selbst liegenden Bedingungen um so entscheidender. Fällt doch in die von uns geprüfte Altersperiode ein Vorgang, der zwar zunächst physischer Natur ist, der aber, wie schon längst bekannt, mit ungeheuren Wandlungen auch des psychischen Lebens verbunden ist: die Pubertät. Sie ist daher am besten als Orientierungspunkt für die Diskontinuität des Leistungsfortschritts zu benutzen.

Dafs die Pubertät eine Periode rapiden Fortschritts ist, weifs man ja; dennoch ist es überraschend, mit welcher Stärke sich dieser Fortschritt auch an psychischen Funktionen bekundet, die mit dem Sexualleben in gar keiner näheren Beziehung stehen, am Grade der Merkfähigkeit, an der Widerstandsfähigkeit gegen Suggestion, an der Spontaneität des Wissens. Dafs die Periode starken Fortschritts, die unsere Versuche zeigen, mit der Pubertät zusammenhängt, beweist in einer jeden Zweifel ausschliefsenden Weise ihre Zeitlage und vor allem ihre verschiedene Zeitlage bei Knaben und Mädchen; fällt sie doch bei den männlichen Individuen in die Zeit zwischen 14 und 18 Jahren, bei den weiblichen dagegen, entsprechend der früheren Geschlechtsreifung in die Zeit zwischen 10 und 15 Jahren.

Neu dürfte wohl der weitere Befund sein, dafs der Pubertätsperiode eine andere Entwicklungsphase vorausgeht, welcher ganz vorwiegend der Charakter der Kräftesammlung für den bevorstehenden Umschwung aufgeprägt ist, also eine mehr oder weniger vollkommene Stillstandszeit, die „Präpubertätsepoche“, wie wir sie nennen können. Sie liegt bei den Mädchen zwischen 7 und 10 Jahren, und ist hier in vollster Schärfe ausgebildet, mehr als bei den Knaben. Immerhin ist sie auch bei diesen unverkennbar; sie liegt, entsprechend dem späteren Eintritt der Reife, in der Altersperiode zwischen 10 und 14 Jahren. Man betrachte einmal diese Verhältnisse in einer Aussagefunktion, welche recht ausgeprägten Altersfortschritt

enthält, am besten bei dem spontanen Bericht (auch bei der Zuverlässigkeit der Farbenantworten im Verhör)[1]; hier tritt die Aufeinanderfolge von Präpubertäts- und Pubertäts-, d. h. Sammlungs- und Fortschrittsperiode, sowie die frühere Lage dieser Stufenbildung bei den Mädchen mit paradigmatischer Deutlichkeit zutage.

Bei den Knaben sind wir aufserdem noch im stande eine der Sammlungsperiode vorangehende kindliche Fortschrittsperiode zu konstatieren, für die uns bei den Mädchen das Material fehlt, da sie hier vor dem Alter von 7 Jahren liegen müfste.

Wir fassen zusammen:

> Der Altersfortschritt der geistigen Leistungsfähigkeit zeigt innerhalb der Altersepochen von 7 bis zu 18 Jahren Diskontinuität, indem Phasen schnellen Fortschritts mit solchen langsamen Fortschritts (oder wirklichen Stillstandes) wechseln. Jede Phase umfafst mehrere Jahre.
>
> Diese Rhythmik hängt mit der allgemeinen organischen Entwicklung deutlich zusammen, da die Zeiten starken Fortschritts bei Knaben wie Mädchen mit der Pubertätszeit zusammenfallen. Dieser Epoche geht, ebenfalls bei beiden Geschlechtern, eine mehrere Jahre dauernde Zeit der Kräftesammlung mit geringem Fortschritt, die „Präpubertäts“-periode voraus; dieser wieder (wenigstens bei den Knaben nachweisbar) eine kindliche Fortschrittsperiode.

2. Die Disproportionalität des Altersfortschritts. Bezog sich die vorige Betrachtung lediglich auf die rein quantitativen Verhältnisse des geistigen Altersfortschritts, so geht die folgende auf das formale Prinzip, dem seine qualitative Beschaffenheit unterliegt.

Bei einem Entwicklungsprozefs, der nicht ganz einfacher Natur ist, sind für das Verhältnis der an ihm beteiligten Partialfunktionen zur Gesamtentwicklung zwei Typen denkbar: Die „Proportional“- und die „Additiv“entwicklung. Bei der Proportionalentwicklung sind alle Teilfunktionen von Anfang an vorhanden, und sie entfalten sich gleichmäfsig nebeneinander, so dafs bei Zunahme des absoluten Grades die Proportionen im

[1] Vgl. Fig. 3a und 3b (S. 28), sowie Fig. 9 (S. 51).

grofsen und ganzen gewahrt bleiben. Bei der additiven Entwicklung besteht der Prozefs in einer sukzessiven Vermannigfachung des Ganzen; ursprünglich sind nur wenige Teilfunktionen da, zu verschiedenen Zeitpunkten treten immer neue hinzu, entfalten sich schnell zur Höhe und stellen sich dann in die zweite Reihe, um wieder einer neuen den Vorrang zu gewähren.

Die Entwicklung, die wir an den Aussageleistungen verfolgen können, gehört deutlich dem zweiten additiven Typus an.

Zunächst zeigt sich dies in dem Verhältnis der Rezeptivität zur Spontaneität. Die Fähigkeit, Eindrücke aufzunehmen, einerseits und die Fähigkeit, das Aufgenommene spontan zu beherrschen, andererseits wachsen nichts weniger als proportional; vielmehr verschiebt sich das Verhältnis mit steigendem Alter zugunsten der Spontaneität. Diese durchläuft noch eine starke Entwicklung, wenn die Rezeptivität schon lange an ihrem Höhepunkt angekommen ist. (Näheres siehe im nächsten Abschnitt.) Noch schärfer aber prägt sich die Disproportionalität der Entwicklung im Aussageinhalt aus. Bekanntlich waren in den Aussagen viele Kategorien: Personen, Sachen, Handlungen, Merkmale usw. enthalten. Der Entwicklungsprozefs verläuft nun nicht etwa so, dafs bei den Kleinen von jeder Kategorie wenig Elemente, bei den gröfseren Schülern von jeder Kategorie viel Elemente zur Nennung kommen, sondern so, dafs bei den kleinen nur wenig Kategorien, bei den grofsen viel vertreten sind. Die Kategorien treten deutlich hintereinander auf und es zeigt sich, dafs, „wenn sie sich überhaupt einstellen, sie meist wie Minerva aus dem Haupte des Zeus entspringen, d. h. in ziemlicher Vollständigkeit auftreten und in sich keine grofse Entwicklung mehr zeigen“.[1] In welcher Reihenfolge sie sich einstellen, kann erst im Schlufsabschnitt des Kapitels besprochen werden; hier kam es ja nur darauf an, den allgemeinen Typus der Entwicklung festzustellen, der sich in den Aussageleistungen bekundet.

Da die Disproportionalität des Altersfortschritts bei so verschiedenen Faktoren auftritt, wie es das Verhältnis von Rezeptivität zu Spontaneität und die Gestaltung des Aussageinhalts sind, scheint es sich um eine sehr allgemeine Eigenschaft der

---

[1] S. S. 36.

geistigen Entwicklung zu handeln, die augenscheinlich nicht immer genügende Beachtung und Betonung gefunden hat. Hier hat die Analogie des Physisch-Organischen dazu beigetragen, die besondere Wesensart der psychischen Leistungen zu verdecken. In der Entwicklung des körperlichen Individuums hat man stets und wohl mit Recht die Vorherrschaft des Proportionalwachstums hervorgehoben; und wenn auch der Erwachsene physisch nicht lediglich ein Abbild des Kindes nur in gröfseren Dimensionen ist (was ja der Erfolg eines vollständigen Proportionalwachstums sein müfste), so hat man darin eben nur Abweichungen von dem allgemeinen Prinzip gesehen. Im Psychischen aber liegt es gänzlich anders. Wohl sind zwar in der Kindheit alle Funktionen, die der Erwachsene hat, schon vorgebildet und angelegt, und wohl hängen alle diese Funktionen in sich so innig zusammen, dafs eine wirkliche Loslösung der einen von der anderen nicht denkbar ist; aber eine relative Selbständigkeit zeigen sie doch darin, dass sie zu sehr verschiedenen Zeiten aus dem latenten in den aktuellen Zustand übergehen, einen schnellen Wachstumsprozefs durchmachen und ihr Optimum erreichen. Die Entwicklungszeit der einzelnen „Leistungsfähigkeiten" ist durchaus nicht (wie es z. B. bei den körperlichen Gliedmafsen meist der Fall ist) identisch mit der Entwicklungszeit des ganzen Menschen. Vielmehr hat jede Funktion gleichsam i h r e Entwicklungszeit, die im Verhältnis zur gesamten Lebensdauer recht kurz ist, in der sie sich rapide entfaltet und schnell ihren Höhepunkt zustrebt. (Innerhalb der körperlichen Entwicklung könnte man hiermit höchstens die primären und sekundären Sexualmerkmale vergleichen, deren Reifung ebenfalls in relativ kurzer Zeit vor sich geht.) Der weitere Fortschritt besteht dann nicht in dem progressiven Wachstum d i e s e r Funktion, sondern darin, dafs eine a n d e r e Leistungsform ihre Reife erlebt, zu der nun die älteren in Beziehung und Dienstbarkeit treten können.

Da wir in den folgenden Abschnitten diese Sukzessivreifung der Leistungsfähigkeiten mit Beispielen aus der intellektuellen Entwicklung ausführlich belegen werden, so sei hier nur kurz auf ein Beispiel aus der psychomotorischen Entwicklung des Säuglings hingewiesen. Vergleichen wir das halbjährige und das ganzjährige Kind, so finden wir nicht nur und nicht in erster Linie eine Steigerung aller Funktionen, sondern vor allem eine qualitativ andere Zentrierung des psychophysischen Daseins. Um den Abschlufs des ersten Lebenssemesters herum kulminiert das G r e i f e n, am Ende des zweiten Halbjahres das L a u f e n. Jede der

beiden Leistungen findet nach einer längeren, tastenden und unstetigen Vorbereitungszeit ziemlich plötzlich ihre Hauptausbildung, und steht dann als Selbstzweck für Wochen im Mittelpunkt des kindlichen Tuns und Interesses, um endlich zum selbstverständlichen, relativ wenig sich verändernden Werkzeug zu werden, dessen sich das Kind zu anderen höheren Zwecken bedient.

In ihrem Ablauf haben diese „Reifungs"prozesse große Ähnlichkeit mit den viel studierten Prozessen der Übung; denn auch diese besteht in einem erst rapide, dann langsamer fortschreitenden, relativ schnell ein Optimum erreichenden Wachstum der Leistungsfähigkeit. Der Unterschied zwischen beiden Vorgängen liegt darin, daſs die Übung ein mit bewuſster Absicht herbeigeführter Leistungszuwachs ist, während die Reifung ein von Wille und Bewuſstsein unabhängiger, im geistigen Organismus notwendig angelegter Vorgang ist.

Nun wissen wir über die Reifungsfolgen und Reifungszeiten der verschiedenen psychischen Funktionen herzlich wenig; so viel aber scheint mir sicher: wären wir erst imstande, die geistige Entwicklung als eine solche Sukzession sich ablösender psychischer Teilentwicklungen und -kulminationen zu begreifen, so würden wir ein Bild von der Psychogenesis erhalten, das ganz beträchtlich von dem heutigen, wesentlich nach dem Proportionalprinzip zugeschnittenen Schema abwiche; wir würden auch für die oft versuchte Parallelisierung ontogenetischer und phylogenetischer Geistesentwicklung ganz neue Stützen erhalten. So wie — man kennt das HEGELsche Bild — in der Menschheitsentwicklung eine Nation oder eine Idee die andere als Trägerin der Fackel der Weltgeschichte ablöst, so lösen sich in der Führung der individuellen Entwicklung die Funktionen ab; für jede kommt die kurze Zeit, in der alle geistige Wachstumskraft auf sie vereinigt zu sein scheint; aber bald muſs sie wieder vom Vordergrund zurücktreten, und für die nächste die an der Reihe ist, den Entwicklungshintergrund reicher gestalten helfen. — Hier eröffnet sich der genetischen Psychologie ein bisher noch kaum beackertes, aussichtsvolles Feld der Arbeit.

B. Umfang und Güte der Leistung im Altersfortschritt.

Tab. XX (S. 101) gab eine Übersicht, in welcher Weise Umfang und Güte der Leistung vom Alter abhängig sind. Die Spontaneitätswerte zeigen einen starken, die des Wissens einen

mittleren, die der Zuverlässigkeit im allgemeinen einen schwachen Altersfortschritt. Betrachten wir, was diese Tatsachen psychologisch bedeuten.

1. Rezeptivität und Spontaneität. Da die Aussage unmittelbar nach der Beobachtung abgegeben wurde, so ist das in ihr sich kundgebende Wissen nicht sowohl ein Zeichen für die Leistungsfähigkeit des Behaltens, als für die des Auffassens, ein Maſs der sogenannten „Merkfähigkeit". Je gröſser die Zahl der Elemente, welche in der, eine Minute währenden, Bildbetrachtung bewuſst aufgenommen worden waren, um so gröſser der Umfang dessen, was durch Bericht und Verhör als vorhandenes Wissen festgestellt werden konnte. Somit messen wir mit dem Wissenskoeffizienten der Gesamtaussage wesentlich das rezeptive Verhalten der Prüflinge. Und da ist es ein wohl einigermaſsen unerwartetes Ergebnis, daſs dies Verhalten einen nicht allzu groſsen und nicht allzu anhaltenden Altersfortschritt zeigt. Wenn man bedenkt, daſs die beiden Altersgrenzen: 7 Jahr und 14 ½ Jahr die ganze Schulzeit des Volksschülers, also eine Zeit stärkster innerer und äuſserer Entwicklung, umfassen, so ist ein Wachstum der Auffassungs- und Merkfähigkeit um nicht einmal die Hälfte des Anfangswertes (von 47 gemerkten Elementen auf 67½) recht gering. Ebenso ist bemerkenswert, daſs die weiteren unserer Beobachtung zugänglichen 4 Jahre überhaupt kein Wachstum des Koeffizienten mehr zeigten.

Freilich müssen wir, damit dies Ergebnis keine Miſsdeutung erfahre, eines hinzufügen. Unsere Versuche stellten den Grad der Aufnahmefähigkeit für ein Objekt fest, welches für alle geprüften Klassen im groſsen und ganzen gleich leicht und verständlich war; darum konnte derjenige Altersfortschritt, der in der gesteigerten Fähigkeit, Schwierigkeiten zu bewältigen, besteht, in dem allgemeinen Wissenskoeffizienten nicht zum Ausdruck kommen. (Wie er in einigen partiellen Werten, nämlich dem Suggestionswiderstand und dem Farbenwissen zum Ausdruck kam, davon später.) Aber gerade wegen der ziemlich gleichartigen Eingänglichkeit des Stoffes für alle Klassen ist das obige Ergebnis psychologisch besonders lehrreich Es zeigt uns, daſs die rein extensive Seite des Auffassens (die gemessen wird durch die Menge der in bestimmter Zeit zu bewältigenden Auffassungselemente) ein psychischer Faktor ist,

der keiner allzu großen Entwicklung fähig ist und ziemlich früh sein Maximum erreicht. Es gehört daher dieser Faktor, wenigstens für die von uns beobachtete Altersperiode, sicher nicht zu den integrierenden Momenten der psychischen Entwicklung.[1]

Im Gegensatz hierzu treffen wir mit unseren Spontaneitätswerten einen der wesentlichsten Entwicklungsfaktoren. Die Selbständigkeit der Leistungen, ihre Emanzipation von und ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber äußeren Einwirkungen steigt mit zunehmendem Alter sehr stark und sehr lange, stärker und länger als irgend eine andere Seite der Leistung.

Dies tritt zunächst in dem Verhältnis der beiden Aussageteile (Bericht und Verhör) zueinander hervor, welches sich fortwährend zugunsten des spontanen Berichts verschiebt. Was an Wissenszuwachs überhaupt eintritt, das kommt allein dem selbständigen Bericht zugute, der sich an Inhalt von 7 bis zu 14 Jahren mehr als verdoppelt, von 7 bis zu 19 Jahren fast verdreifacht; während das Verhör, wenigstens in den Teilen normaler Schwierigkeit, erst einen Stillstand, bei den jungen Leuten gar einen Rückgang des Wissens zeigt. So kommt es, daß bei den 7jährigen nur etwas über ein Viertel alles vorhandenen Wissens, bei den 18jährigen über die Hälfte alles vorhandenen Wissens schon spontan genannt wird.

Sehen wir so, daß die Prüflinge mit steigendem Alter der von außen kommenden Ausfragung immer weniger bedürfen, so reiht sich dem der Parallelvorgang an, daß sie der Ausfragung immer weniger wehrlos unterliegen. Der Widerstand gegen die Suggestion ist daher ein zweiter Beweis für die Wachstumsstärke der Spontaneität; denn er bedeutet ja, daß das bloß reaktive Handeln auf äußere Anstöße mehr und mehr zurücktritt gegenüber dem aktiven Handeln auf Grund innerer Motivation. Diese Widerstandskraft gegen die Suggestion muß gemessen werden durch den „Treue-Koeffizienten“ bei den Sug-

[1] Für die sogenannte Assoziationspsychologie, welche das Wesentliche des Seelenlebens in der Mechanik der Vorstellungen sieht, muß dieses Ergebnis unerfreulich sein. Denn für einen „Mechanismus“ ist ja das Quantum des in der Zeiteinheit vollziehbaren mechanischen Prozesses das natürliche Maß seiner Leistung und daher das Wachstum dieses Quantums das natürliche Maß des Leistungsfortschritts; unsere Versuche aber zeigen, daß die geistige Entwicklung zum allerwenigsten in diesem extensiv mechanischen Fortschritt besteht.

gestivfragen, und unsere Tab. XX (S. 101) zeigt, dafs dieser Treuewert von allen Treuewerten den stärksten Alterszuwachs zeigt, wenigstens innerhalb der Kindheit (Zunahme um 63 %). Während die 7jährigen Kinder der Suggestion noch ebenso oft unterliegen wie widerstehen, kam bei den 14jährigen auf 4 richtige Antworten nur 1 Eingehen auf die Suggestion; damit schien, wenigstens für die vorliegende Form der Suggestion, so ziemlich das Optimum erreicht zu sein; eine weitere Aufbesserung der höheren Klassen fand dann nur noch in geringem Mafse statt.

Diese Abhängigkeit der Suggestibilität vom Alter findet ihre volle Bestätigung bei Lobsien.[1] Die einfache Angabe, dafs in eine Flasche ein Tropfen Rosenöl bzw. Himbeersaft gegossen sei, genügte, um bei Mädchen im Alter von 9—11 Jahren in $^2/_3$ aller Fälle die Geschmacks- und Geruchsillusionen herbeizuführen, während bei 11—13jährigen Mädchen nur jeder siebente Versuch diesen Erfolg hatte.[2]

Wir fassen die Resultate dieses Abschnitts zusammen:

> Das Leistungsquantum der Auffassungs- und Merkfähigkeit nimmt bei gleichen Schwierigkeitsbedingungen innerhalb der ganzen Schulzeit nur um 50 %, in den folgenden Entwicklungsjahren überhaupt nicht mehr zu; es ist also diese psychische Eigenschaft kein grundlegender Bestandteil der geistigen Entwicklung zwischen 7 und 18 Jahren.
>
> Das Verhältnis von Spontaneität zu Rezeptivität bei der Leistung verschiebt sich während der Schulzeit und

[1] M. Lobsien: Aussage und Wirklichkeit bei Schulkindern. *Diese Beiträge* 2, S. 49. Obige Zahlen sind aus L.s Tab. IV berechnet.

[2] Anders lag die Sache, wenn zu der passiven Suggestion noch die Forderung einer aktiven Eigenbetätigung hinzukam (im Sinne unserer „Folgefragen"). Lobsien variierte seinen Versuch dahin, dafs er scheinbar in die Flasche einen Tropfen Essenz gofs, und die Kinder auf Grund des Geruchs oder Geschmacks angeben liefs, welche es sei. Hier machten die gröfseren Mädchen etwas mehr falsche Angaben als die kleineren. Aber hier kann man schon nicht mehr von blofser Suggestion sprechen; der Akt besteht aus drei Etappen. Eine erste Suggestion ist vollendet in dem Moment, da das Kind glaubt, dafs eine Essenz darin sei; dann mufs ein souveränes Selbstfinden von Geruchs- oder Geschmacksvorstellungen kommen, und nun folgt drittens die Autosuggestion, dafs der vorgestellte Geruch auch wahrgenommen werde. Die zweite Phase verlangt verhältnismäfsig viel Selbständigkeit des Findens; darum ist der ganze Akt bei älteren Mädchen häufiger realisierbar.

darüber hinaus fortwährend stark zugunsten der Spontaneität. Das Wachstum der Spontaneität ist daher eines der wesentlichsten Merkmale der geistigen Entwicklung.

Das starke Wachstum der Spontaneität bekundet sich auch in der wachsenden Widerstandsfähigkeit gegenüber der Suggestion. Die Suggestibilität sinkt von 50 % bei 7jährigen auf 20 % bei 15jährigen herab.

2. Die Zuverlässigkeit der Aussage wird uns hier nur kurz zu beschäftigen haben, weil das, was gegenwärtig Gegenstand der Betrachtung ist, der Altersfortschritt, gröſstenteils bei ihr fehlt. Wird die Aussage als Ganzes betrachtet (vgl. Tab. XX), so zeigt ihre Zuverlässigkeit allerdings mit steigendem Alter ein Wachstum; aber dieses Wachstum ist erstens sehr gering (im ganzen wird die Anfangszuverlässigkeit nur um $^1/_5$ ihres Wertes überschritten), zweitens nur partiell. Wie nämlich die Fraktionierung in die verschiedenen Aussageteile zeigt, beschränkt sich der Alterszuwachs der Zuverlässigkeit auf das Verhör und innerhalb des Verhörs auf die beiden Sondergebiete der Suggestiv- und der Farbenfragen; die Zuverlässigkeit des Berichts einerseits, die des „Normalteils" des Verhörs andererseits ist bei den verschiedenen Altersstufen fast gar nicht differenziert.

Da wir nun diese Konstanz der normalen Zuverlässigkeit schon im vorigen Kapitel, die wachsende Widerstandsfähigkeit gegen die Suggestion im vorangehenden Abschnitt besprochen haben, bleibt hier nur noch der Altersfortschritt zu erörtern, den die Antworten auf Farbenfragen zeigen. Er erledigt sich rasch. Farben sind, wie sich zeigte, diejenigen Phänomene, gegen die sich Auffassung und Gedächtnis am sprödesten verhalten und die erst in relativ späten Entwicklungsstufen beginnen, spontanes Interesse zu erwecken. Sie bilden daher, im Gegensatz zu den meisten anderen Inhalten des Bildes, einen Stoff, der den jüngeren Schülern weit gröſsere Schwierigkeit bereitet als den älteren. Wenn sich nun herausstellt, daſs diesem Stoff gegenüber auch die Zuverlässigkeit bei den kleineren weit geringer war, als bei den Gröſseren, so liegt hier nur ein Spezialfall des auch sonst wohlbekannten, freilich durchaus nicht selbstverständlichen Satzes vor: daſs die Schwierigkeit der Leistung nicht nur deren Quantum, sondern auch deren Quale beeinfluſst. Eine objektiv gleiche Anforderung wird von jenen, denen ihre

Ausführung schwerer fällt, nicht nur in geringerem Umfange, sondern auch in geringerer Güte verwirklicht. Es ist dies das Gegenstück zu dem Ergebnis des vorigen Kapitels, dafs bei gleichen subjektiven Schwierigkeitsverhältnissen die relative Güte der Leistung unabhängig von der Altersstufe gleich bleibt.

> Mit steigendem Alter, d. h. mit abnehmender Schwierigkeit der Aufgabe, steigt die absolute Zahl der richtigen und sinkt die relative Zahl der falschen Farbenangaben.

C. Der Inhalt der Leistung im Altersfortschritt.

Der Inhalt des Berichts ist das Produkt einer Auslese, über deren Beschaffenheit wir früher ausführlich gesprochen haben; nunmehr müssen wir diesen Berichtsinhalt durch die verschiedenen Altersklassen verfolgen; denn es ist anzunehmen, dafs sich in dem ungezwungenen Akt des spontanen Erzählens die Entwicklung des Vorstellungs- und Denkinhalts der Schüler deutlich bekunden wird.

Zur Veranschaulichung des folgenden halte man sich an die Figur 5 (S. 34/35), die zeigt, welche Kategorien in den Berichten der einzelnen Klassen durchschnittlich enthalten waren, und mit welchen Elementenzahlen. Die Figur veranschaulicht zunächst die im vorangegangenen Abschnitt erörterte Tatsache, dafs die Entwicklung des Aussageinhalts, keine Proportional-, sondern eine Additiv-Entwicklung ist: die einzelnen Kategorien erleben in deutlicher Sukzession ihre psychische „Reifung".

Das Prinzip dieser Sukzession, ist uns ebenfalls schon früher in einem anderen Zusammenhang begegnet; wir nannten es das Prinzip der „praktisch anthroprozentrischen Wertbeziehung".[1] Sowie dieses Prinzip in dem Durchschnitt sämtlicher Berichte die Rangordnung der einzelnen Kategorien bestimmte, so bestimmt es im geistigen Entwicklungsprozefs die Zeitordnung ihres Auftretens.

Die Entwicklung des Aussageinhalts durchläuft somit eine Reihe mehr oder minder deutlich voneinander sich abhebender Entwicklungsstadien, die sich folgendermafsen aneinanderschliefsen.

---

[1] s. S. 86.

Das erste Stadium, das wir zu beobachten Gelegenheit hatten, das der 7jährigen, ist ein reines „Substanzstadium". Personen und Sachen werden genannt, und zwar gleich in ziemlicher Fülle, aber in noch gänzlich unverknüpfter Aufreihung; akzidentelle Angaben sind entweder gar nicht (bei den Mädchen) oder nur in spärlicher Andeutung (bei den Knaben) vorhanden. Die bewufste Loslösung der Eigenschaften, der Tätigkeiten, der Relationen von Substrat ist zwar möglich — das zeigt das Verhör, welches ja Auskunft über jene Akzidentien erzielte — aber sie wird spontan noch nicht vollzogen; das natürliche unbeeinflufste Denken interessiert sich für das Objekt nicht um seiner Merkmale und Beziehungen willen, sondern weil es ein in sich Seiendes, etwas substantiell Wesenhaftes ist.

Innerhalb der substantiellen Elemente ziehen die Personen am frühesten die Aufmerksamkeit auf sich. Sie werden von der Unterklasse in grofsem Umfang, von der Mittelklasse an in so gut wie absoluter Vollständigkeit genannt. Nicht so steht es mit den sachlichen Substanzen. Von den laut Verhörliste geforderten 26 Sachen nennen die 7jährigen nur etwa 10 spontan; und so ist denn hier noch ein Fortschritt möglich, der freilich nur in geringem Mafse eintritt; bei den Mädchen ist in der Oberklasse, bei den männlichen Individuen erst in der Seminaristenklasse die Durchschnittszahl 13 erreicht.

Der Vorzug des Persönlichen gegenüber dem Sachlichen erscheint aber noch viel klarer innerhalb der akzidentellen Kategorien.

Von diesen treten nämlich weitaus vor allen anderen die der „persönlichen Tätigkeiten" auf. Deren Herausbildung charakterisiert geradezu ein besonderes, zweites Entwicklungsstadium, das wir das „Aktionsstadium" nennen könnten; was natürlich nicht bedeuten soll, dafs die Tätigkeitsaussagen die substantiellen der ersten Stufe verdrängen, sondern nur, dafs sie zu ihnen, sie ergänzend und bereichernd, hinzukommen.

Die Mädchenmittelklasse zeigt diese Phase in voller Reinheit, während sie bei den Knaben zwischen Mittel- und Unterklasse liegen mufs. Die 10jährigen Mädchen haben sogar ein derartig konzentriertes Interesse für das Tun der Personen, dafs die Angaben über sachliche Substantialitäten stark gegenüber dem früheren Stadium zurückgedrängt werden; das Bild ist für sie nur die Darstellung einer menschlichen Handlung.

Eine dritte Entwicklungsepoche endlich, die sich unter Umständen noch einmal in zwei, mehr oder minder deutlich getrennte Stadien gliedert, bringt erst die sachlichen Akzidentien, und zwar die den Einzeldingen anhaftenden Merkmale ebensowohl wie die zwischen den Objekten bestehenden Relationen. Es ist die „Qualitäts- und Relationsphase“. Bei den Knaben zeigt schon die Mittelklasse, bei den Mädchen erst die Oberklasse diese Etappe; hier sind die Qualitäten durch Angaben von Farben und anderen Merkmalen, die Relationen durch Raumangaben (und Zahlenangaben) vertreten. Verfolgen wir — bei den männlichen Individuen, — den Entwicklungsgang noch weiter, so stellt sich heraus, daſs von den beiden, diese Stadienbildung charakterisierenden Kategoriengruppen wieder die Relationen eine schnellere Entwicklung zeigen, während die Qualitäten nachhinken. Die Knabenoberklasse und auch die Präparandenklasse zeigt ein starkes Überwiegen der Raumangaben gegenüber der Merkmal- und Farbengruppe, erst bei den Seminaristen kommen die beiden Qualitätsgruppen zu stärkerer Entfaltung. Auffallend ist die späte Entwicklung für die Farbe, da ja objektiv in der Beschaffenheit des Bildes ein ausnehmend kräftiger Anreiz zur Beachtung der Farben gegeben war.

Um sich die verschiedene Einstellung des Geistes in den genannten Entwicklungsstadien recht anschaulich zu machen, kleide man die jeweilige Art, wie das Kind die Aufgabe des Erzählens nahm, in eine Frageform. Im Substanzstadium fragte sich das zum Bericht aufgeforderte Kind: „Was war da?“; hierzu trat im Aktionsstadium die stillschweigende Frage: „Was geschah?“, im Relationsstadium das „Wo?“, und im Qualitätsstadium das „Wie beschaffen?“

Als Beispiele für die geschilderten Entwicklungsstadien seien hier vier Berichte wiedergegeben, welche sie in besonders reiner Form ausgeprägt zeigen; die für das jeweilige Stadium hauptsächlich charakteristischen Angaben sind gesperrt gedruckt.

Substanzstadium.[1] G., 7jähriges Mädchen.

„Ein Mann, eine Frau, eine Wiege, ein Bett, ein Knabe, ein Stuhl, eine Bank, eine Puppe, 3 Bilder, ein Kreuz, ein Fenster, ein Stiefelknecht, ein Tisch, ein Teller, eine Schüssel.“

[1] Ein weiteres Beispiel zum Substanzstadium s. S. 93.

Aktionsstadium.[1] E., 10jähriges Mädchen.

„Eine Familie. Der Vater sitzt am Tisch und ifst. Sein kleiner Sohn sitzt auch am Tisch. Das kleinste Kind liegt in der Wiege. Der Hund sitzt auf dem Boden und sieht auf den Tisch. An der Wand hängen 3 Bilder, eine Uhr und ein Kreuz. Die Mutter steht am Tisch.“

Relationsstadium (Raumangaben). H., 14jähriger Knabe.

„In der Mitte stand ein Tisch. An diesem safsen ein Mann und ein Sohn. Der Mann safs auf einem Stuhl, der Sohn auf einer Bank. Die Mutter stellte den Krug auf den Tisch. Auf dem Tisch standen eine Schüssel und drei Teller. Links stand eine Wiege. Darin lag ein Kind. An der linken Wand hing ein Bild und ein Kreuz. Die Hinterwand zeigte ein Fenster und 2 Bilder. Links war ein Bett. Darunter stand ein Stiefelknecht. Rechts hing eine Uhr; sie zeigte $^1/_2$ 1.“

Qualitätsstudium. Tsch., 19jähriger Seminarist.

„Eine Stube. Die Decke oben mit Holz getäfelt, wahrscheinlich Eichenholz. An einer Wand ein Bild mit gelbem Rahmen, mit kleinem Haus und Baum. An der andern Wand 2 Bilder, auf einem eine Landschaft mit Baum, 2 Wanderer, auf dem andren ein Haus. Ein Fenster mit Rouleaux, nicht ganz aufgerollt, schief, ein Bild darauf. Ein Blumentopf auf dem Fenster. Dann der Tisch vorn. Braune, gedrechselte Beine. An der einen Seite stand die Frau links, blonde Haare, gelbes Tuch, rotes Mieder, weifse Bluse, der Mann schwarzes Haar. Kotelettenbart. Rote Weste. Auf anderer Seite rechts der Sohn, Haare mehr braunschwarz. Zur Seite guckte ein Teil vom Spinnrad heraus. Unten ein Hund. Dann eine Puppe liegt unten, als Wickelkind. 3 Stühle. Eine Uhr an der Wand, $^1/_2$ 1 ungefähr. Pendel nach links. Gewichte. Bett weifs, Rot guckt vor. Unter Bett Stiefelknecht.“

Grammatisch ist das erste Stadium gekennzeichnet durch blofse unverknüpfte Substantiva, das zweite durch einfache Verbalsätze, das dritte durch adverbielle Ergänzungen (namentlich Ortsadverbien), das vierte durch adjektivische Attribute und Prädikate.

Wenn wir all das Genannte zusammennehmen: dafs das substantiell Wesenhafte früher auftritt als das nur akzidentelle, dafs innerhalb des Substantiellen die Personen sofort vollständig auftreten, die Sachen aber nicht, dafs unter den Akzidenzien die Tätigkeiten von Personen weit früher genannt werden als sach-

[1] Ein weiteres Beispiel zum Aktionsstadium s. S. 96/97.

liche Merkmale und Beziehungen, und dann wieder, dafs die praktisch wichtigen Raumangaben weit früher eintreten als die nur ästhetisch bedeutsamen aber praktisch unwichtigen Farbenangaben, so kommen wir hier in der Tat zu einem ganz analogen Ergebnis wie früher bei der allgemeinen Betrachtung des Aussageinhalts: das Entwicklungsprinzip des spontanen Berichtens ist das der praktisch persönlichen Wertbeziehung; je intensiver diese Beziehung ist, um so früher tritt die Kategorie auf. Die Art des Berichtens ist ein Abbild der allgemeinen psychischen Entwicklung vom Praktisch-Persönlichen zum Theoretisch-Sachlichen. Auch zeitlich bewährt sich der Primat der praktischen Vernunft. —

Die in obigem nachgewiesene Stadienbildung ist nun aber nicht nur ein Produkt unserer speziellen Versuchsanordnung; vielmehr zeigt ein Vergleich mit anderen geistigen Funktionen, dafs in der aufgestellten Reihenfolge ein allgemeineres psychisches Entwicklungsgesetz enthalten ist.

Zunächst ist ja das von uns geprüfte spontane Erzählen lediglich eine Sonderfunktion des Sprechens überhaupt, und es scheint, dafs sich in der allgemeinen Sprach- und Denkentwicklung etwas Analoges, nur in früheren Zeitpunkten, abspielt, wie in der Entwicklung der Erzählungsfähigkeit.

Zur Erhärtung dieser Gleichartigkeit gebe ich im folgenden Proben aus der Sprachentwicklung eines Kindes.[1]

Von den beiden Grundaufgaben der Sprache: nämlich einerseits der Begehrungsfunktion, andererseits der Aussagefunktion zu dienen, kommt hier natürlich nur die zweite in Betracht, da wir sie ja mit der Aussagetätigkeit des Erzählens vergleichen wollen. Die allerersten Phasen der kindlichen Sprachentwicklung sind noch durchaus affektiv-voluntaristischer Natur[2], hier will das Kind noch nichts konstatieren, sondern nur seine Wünsche und Gefühle verlautbaren; aber sehr bald beginnt doch auch schon jene theoretischere Tätigkeit des Aussagens und in ihr läfst sich nun eine ganz analoge Stadienbildung verfolgen, wie oben.

Die ersten Aussagen, die das Kind macht (im 5. Vierteljahr), werden durchaus in der Form unverbundener Substantiva gegeben (*Mama*, *Papa*, *Puppe*, *Wauwau* usw.). Nur das Vorhandensein bestimmter substantieller Wesenheiten wird konstatiert, ganz, wie in unserem „substantiellen Stadium". Und auch innerhalb der so vom Kinde sprachlich beherrschten

---

[1] Auf Grund eines Tagebuches, das meine Frau und ich über unsere jetzt 3¾jährige Tochter führen.

[2] Wie neuerdings vor allem durch MEUMANN nachgewiesen worden ist.

Objekte wiederholt sich unser Befund, dafs die Personen, die im Gesichtskreise existieren, sehr schnell vollständig in den Sprachschatz aufgenommen sind, während unter den wahrnehmbaren Sachen eine enge von praktisch-persönlichen Gesichtspunkten bestimmte Auswahl getroffen wird. Hierher gehört auch, dafs die erste auftretende Frageform, die nach der Bezeichnung der Gegenständlichkeiten ist („*Was ist denn das?*").

Dem substantiellen Stadium folgt auch hier das aktualistische, in dem das Tun der Personen, bzw. der personifizierten Dinge ausgesprochen wird; zu den Worten mit substantivischem Wert treten solche mit Verbalwert. Aus unserem Kinderbuch: *ziep ziep* (frisieren), *atze atze* (= ritsche ratsche, Zerreifsen von Papier), *renne renne* (laufen), *näh näh* (nähen) bedeuten im 20. Monat nicht nur das Begehren nach der betreffenden Tätigkeit, sondern werden auch konstatierend gebraucht, während das Kind oder die Mutter die Handlungen vollzieht.

Das nächste Aussagestadium (in den letzten Monaten des zweiten Lebensjahres eintretend) bringt dann auch hier Qualitäten und Relationen. Die Qualitäten werden durch Eigenschaftswörter ausgesprochen: *guter Papa*, *grofse Flasche*, *feine Onkels*, *mutte* (schmutzige) *Nase*, *heifs*; doch sind diese noch selten, und haben nur zum Teil (wie *heifs*, *kalt*) wirklich konstatierende, zum anderen Teil lediglich affektiv voluntaristische Bedeutung; z. B. „*mutte Nase*" = putz mir bitte die schmutzige Nase. Viel mannigfacher sind dagegen in der gleichen Altersstufe (mit 23 Monaten), bereits die adverbiellen Raumbezeichnungen. Wir konnten beobachten die Worte: *wo*, *auf*, *weg*, *ohm* (oben), *um*, *mit*, *hinten*, *dott* (dort), *woten* (wo denn?), *dinne* (drinnen), *unien*. Also auch hier innerhalb des qualitativ-relationistischen Stadiums zunächst das Überwiegen der Raumrelationen. Erst allmählich treten dann die Qualitätsbezeichnungen immer mehr hervor (Altersstufe $2^1/_2$ Jahr). Eigenschaften der verschiedenen Sinne: *dunkel*, *klein*, *leise*, *ruhig*, *eng*, *schwer*, auch abstrakte: *atig*, *unezogen*, *neu* usw. Was aber noch ganz fehlt — sind korrekte Farbenbezeichnungen; das Interesse für die Farbigkeit, die Fähigkeit, sie zu benennen und die spontane Neigung hierzu, sind Funktionen, die noch bei dem 3jährigen Kinde einen merkwürdig geringen Ausbildungsgrad zeigen — ein völliges Analogon zu unseren Resultaten bei den Schulkindern.[1]

So ist denn der Parallelismus zwischen der allgemeinen Sprachentwicklung des Individuums einerseits, der Entwicklung

[1] Zur Aufstellung einer ähnlichen, aber nicht deutlich genug formulierten Stadienbildung beim sprechenlernenden Kinde kommt Ament (Die Entwicklung von Sprechen und Denken beim Kinde S. 175 f.). Er schildert, im Anschlufs an Wundts Lehre von den Urteilsformen, drei Stufen: Die Stufen der Entdeckung des Subjekts, der Entdeckung des Prädikats, der Entdeckung der Beziehungen zwischen Prädikat und Subjekt. Richtig ist diese Reihenfolge nur mit der Einschränkung, dafs die zweite Stufe das Prädikat lediglich als Tätigkeit begreift. Das Prädikat als Merkmal dagegen wird erst nach Beginn der dritten Stufe entdeckt. Obige Einteilung ist zu einseitig logisch und wird daher dem psychologischen Sachverhalt nicht völlig gerecht.

der spontanen Erzählfähigkeit andererseits ein sehr deutlicher: ob sich aber die geschilderte Stadienfolge als geistiges Entwicklungsprinzip nicht noch viel mehr verallgemeinern liefse, nämlich ins Phylogenetische? Dafs die Entwicklung der Sprache wie der Schrift in der Menschheit mit einer substantiellen Form einfacher Aneinanderreihung (dort der agglutinierenden Sprachform, hier der Bilderschrift) anhebt, scheint unzweifelhaft; wie die Analogie weiter geht, können wir hier nicht verfolgen. Aber auf die Entwicklung der Wissenschaft sei nur noch kurz hingewiesen, die ja nichts anderes als die konstatierende Geistesfunktion, also „Aussage" in ihrer höchsten Vollendung ist. Auch bei ihr steht zuerst das Interesse für Substanz und Substanzen im Vordergrund; es folgt die Epoche, in der die Kategorien des Wirkens (Kausalität, Kraft) das Denken beherrschen; und endlich strebt auch sie oft genug einem phänomenalistisch-relativistischen Stadium zu, in welchem die Substanz durch Konstatierung der Merkmale und die wirkende Ursächlichkeit durch Konstatierung regelmäfsiger Relationen ersetzt werden soll.

Ergebnisse. Der Vorstellungsinhalt des spontanen Berichts zeigt innerhalb der von uns untersuchten Altersstufen die Sukzession mehrerer Stadien: des Substanzstadiums, in welchem nur unverbundene Objekte genannt werden, des Aktionsstadiums, in dem hinzu die Nennung von persönlichen Handlungen tritt, und des Qualität-Relationsstadiums, das die Nennung von Merkmalen und Beziehungen hinzubringt. Innerhalb des letzteren entwickeln sich die Beziehungsangaben (namentlich die räumlichen) schneller als die Merkmalsangaben. Besonders spät treten Farbenangaben auf.

Die Reihenfolge wird beherrscht von dem Prinzip der praktisch-anthropozentrischen Wertbeziehung; je höher eine Kategorie in dieser Wertordnung steht, um so früher tritt sie auf.

Die Sukzession der oben genannten Stadien scheint überall stattzufinden, wo eine Aussagefunktion sich entwickelt: so auch beim Sprechenlernen des kleinen Kindes, in der allgemeinen Sprachentwicklung, in der Entwicklung der Wissenschaft.

Siebentes Kapitel.

Die Geschlechter.

Das Problem der typischen Unterschiede zwischen männlichem und weiblichem Seelenleben ist nicht nur für die praktische Kulturerscheinung der Frauenfrage, sondern auch für das theoretische Interesse der differentiellen Psychologie von nicht geringer Bedeutung. Dennoch hatte die Fachpsychologie bisher die Bearbeitung der Frage fast ganz anderen Fachleuten, den Anatomen, Nervenärzten, Pädagogen, überlassen. Eine Anwendung der experimentellpsychologischen Methodik auf das Problem hat nur ganz sporadisch stattgefunden; und doch sind gerade von dieser Seite wertvolle neue Einsichten zu erhoffen.

A. Umfang und Güte der Leistung bei beiden Geschlechtern.

Mein früheres, an acht Damen gefundenes Ergebnis: „Die Frauen vergessen weniger, aber sie verfälschen mehr“ [1] konnte natürlich lediglich als provisorisches gelten; die daraus abgeleiteten Sätze durften in keiner Weise Allgemeingültigkeit beanspruchen. Die Forderung einer Nachprüfung auf breiterer Basis war dringend; und deshalb war ich bei der Anordnung meiner Schulversuche von vornherein darauf bedacht, Mädchen und Knaben unter möglichst gleichartigen Schul-, Alters- und Begabungsverhältnissen zu prüfen.

Inzwischen war die Frage dadurch kompliziert worden, dafs Wreschner mit seinen Untersuchungen hervortrat, die teilweise zu entgegengesetzten Ergebnissen zu kommen schienen, wie meine frühere Untersuchung, obwohl sie — wenigstens zum Teil — mit gleichen Methoden vorgenommen worden waren. Auf Grund meiner neuen Versuche dürfen wir nunmehr feststellen, dafs das Hauptergebnis meiner damaligen Versuche — die Minderwertigkeit der weiblichen Leistungen — in allem Wesentlichen aufrecht erhalten werden mufs. Dafs die Resultate Wreschners in Wirklichkeit kein Gegenargument bilden, wird weiter unten zu besprechen sein.

[1] Zur Psychol. d. Auss. S. 21.

In meinem diesmaligen Hauptversuch standen mir 18 Knaben und 17 Mädchen zur Verfügung, und zwar 6 Knaben und 5 Mädchen aus einer Unterklasse (Altersdurchschnitt etwa 7 Jahr), je 6 aus einer Mittelklasse (Altersdurchschnitt 10 bis 11 Jahr), je 6 aus einer Oberklasse (Altersdurchschnitt 13½ bis 14½ Jahr). Nach den objektiven Bedingungen ist die Vergleichbarkeit der beiden Geschlechtsgruppen eine sehr grofse; die Mädchen stehen objektiv insofern noch günstiger, als der Altersdurchschnitt ihrer Oberklasse (14,7 Jahr) um ein Jahr höher liegt als der der entsprechenden Knabenklasse (13,7 Jahr).

Tab. XXI[1] führte die Vergleichung der beiden Geschlechter für alle geprüften Aussagefunktionen durch, indem sie die Knabenleistungen in Prozenten der Mädchenleistungen ausdrückte.

Die Tabelle zeigt — mit einer Ausnahme — lauter Werte über 100, d. h. die Knabenleistungen übertreffen in den Gesamtdurchschnitten fast durchweg die der Mädchen. Der Bestand der richtigen Elemente ist bei den Knaben beträchtlich reicher, der der falschen Angaben prozentuell geringer, der Anteil des spontan Geleisteten an der Gesamtleistung gröfser. Am gröfsten ist die Differenz in bezug auf das „Wissen“ (auf 5 richtige Angaben bei den Mädchen kommen 6 bei den Knaben), am geringsten in bezug auf die Gesamttreue, wo die Knaben um 5 % gegen die Mädchen im Vorteil sind.

Da der Wissenskoeffizient im primären Bericht, wie wir früher ausführten, nicht als Index zu gelten hat für den Umfang des Gedächtnisses, sondern für den Umfang der **Merkfähigkeit**, so ist also zunächst in bezug auf diese rezeptive Eigenschaft ein Manko der Mädchen festzustellen. Dieses Manko an rezipiertem Stoff tritt nun aber nicht gleichzeitig zutage in den beiden Aussageteilen; vielmehr hat der spontane Bericht in unverhältnismäfsig hohem Grade daran die Kosten zu tragen. Die Rückständigkeit der Mädchen im **spontan** hervortretenden Wissen war fast doppelt so grofs wie ihre Rückständigkeit im reaktiven (d. h. durch Verhör herausgeholten) Wissen. Ergebnis:

> Die Mädchen stehen den Knaben nach an Rezeptivität, im Aufnehmen von Wissensstoff, aber noch mehr an Spontaneität, im selbständigen Hervorbringen des aufgenommenen Wissensstoffes.

---

[1] S. 102.

Besonders bemerkenswert aber sind wieder die Geschlechtsdifferenzen in bezug auf die Treue. Bei den Leistungen optimaler Schwierigkeit (Bericht und Normalteil des Verhörs) zeigte deren relative Zuverlässigkeit, wie schon im vorigen Kapitel ausführlich besprochen, ebensowenig eindeutige Geschlechts- wie Altersdifferenzierungen. Ganz anders ist dagegen das Bild bei dem Restteil des Verhörs, den Suggestivfragen und den Farbenfragen. Steht bei diesen beiden Gruppen schon der Gesamtdurchschnittswert der Zuverlässigkeit sehr tief — ein Zeichen für die allgemeine Schwierigkeit der geforderten Leistungen — so ist der Mädchenwert gegenüber dem Knabenwert noch beträchtlich im Rückstand. Bei den Knaben stehen je zwei falschen Antworten auf die Suggestivfragen je vier richtige, bei den Mädchen nur je drei richtige gegenüber; und die im Verhör erzielten Farbenangaben sind bei den Knaben zu 50 %, bei den Mädchen zu 55 % falsch.

> Während bei Leistungen optimaler Schwierigkeit deren Güte keinen eindeutigen Geschlechtsunterschied zeigt, ruft Erschwerung der Leistung sofort eine deutliche Rückständigkeit der Mädchen hervor.
>
> So ist die Wiederstandsfähigkeit gegen die Suggestion bei ihnen geringer, die Fehlerhaftigkeit bei den stofflich schwierigen Farbenfragen gröſser als bei den Knaben.

Wir haben nunmehr die Frage aufzuwerfen, inwiefern diese Geschlechtsbefunde mit denen übereinstimmen, die in anderen Aussageuntersuchungen gewonnen worden sind. Hier kommen zunächst die Lobsienschen, ebenfalls an Schulkindern angestellten Versuche in Betracht, sodann die Experimente von mir und Wreschner an Studenten und Studentinnen.

a) Die Lobsienschen Ergebnisse[1] decken sich mit den meinigen so, wie sich Resultate aus zum Teil sehr verschiedenen Versuchsanordnungen nur decken können. Bei den so mannigfach variierten Experimenten L.s gibt es, wie die Tabellen zeigen, nur wenige, in denen die Mädchen ein kleines Übergewicht zeigen, die überwältigende Majorität erweist die bessere Leistungsfähigkeit der Knaben. Ich gebe einige Zahlen, die ich aus den L.schen Rohtabellen ausgezogen oder herausgerechnet habe. Eine Tafel mit 12 gezeichneten Objekten wurde gezeigt: vereinigt man die Ergebnisse von je vier Altersstufen einerseits bei den Knaben, andererseits bei den

[1] *Diese Beiträge* 2, S. 26 ff.

Mädchen, so nannten die Knaben unmittelbar nach der Beobachtung hiervon richtig je 5,6, die Mädchen 4,4 Objekte.[1] Ein Anschauungsbild war gezeigt worden. In bezug auf das Aussehen der Hauptpersonen machen die Knaben 18½%, die Mädchen 15½% richtige Angaben.[2] Die Frage nach dem Material einer Brücke erzielte bei Knaben 76%, bei Mädchen 60%[3], die Frage, was für ein Baum auf dem Bilde zu sehen war, 17% bzw. 7%[4] richtige Antworten. Die Frage: was geht auf der Brücke vor sich? hatte sowohl nach Quantität wie nach Qualität der Angaben weit bessere Erfolge bei den Knaben. Auf 10 Mädchenangaben mit 0 ganz richtigen kommen 55 Knabenangaben mit 15 ganz richtigen.[5] Endlich war es möglich, durch die Suggestion, dafs in einer Flasche eine riechende oder schmeckende, nicht näher bestimmte Essenz sei, bei jedem dritten Mädchen eine bestimmte Geruchs- oder Geschmacksillusion zu erzeugen, was bei Knaben überhaupt nicht gelang.[6]

b) Das Ergebnis meiner an Studenten und Studentinnen angestellten Versuche in bezug auf den Geschlechtsunterschied hat, wie schon bemerkt, gelautet: die Frauen vergessen weniger, aber sie verfälschen mehr. Für die Vergefslichkeit gestatten die bisher entwickelten Ergebnisse der Schülerversuche keinen Vergleich, da sie sich nur auf die primäre Aussage beziehen, während dort die Vergefslichkeit an dem Wissensverlust in der sekundären Aussage gemessen worden war. Der zweite Teil dagegen findet bei uns durchaus Bestätigung. Auch bei den Schülerversuchen haben die Mädchen mehr verfälscht; ihre Zuverlässigkeit war geringer. Ein Unterschied scheint darin zu liegen, dafs in den alten Versuchen die gröfsere Unzuverlässigkeit des weiblichen Geschlechts schon im Bericht zutage trat (ein Verhör hatte überhaupt nicht stattgefunden), während bei den Schulkindern der Bericht im Zuverlässigkeitswert für beide Geschlechter übereinstimmte und erst das Verhör die mindere Treue der Mädchenaussagen herbeiführte. Wahrscheinlich liegt der Grund in der oben formulierten Abhängigkeit der Leistungsdifferenz von der Schwierigkeit der Aufgabe. Die Bilder bei den Studentenversuchen waren entschieden schwieriger und konnten so schon den spontanen Bericht der weiblichen Versuchspersonen ungünstig beeinflussen, diesmal dagegen war das Bid so leicht wie möglich gewählt, so dafs gewisse Schwierigkeiten erst künstlich durch besondere Fragen des Verhörs eingeführt werden konnten, die dann entsprechende Wirkung hatten.

Auch darin herrscht zwischen meinen älteren und neueren Versuchen Übereinstimmung, dafs in bezug auf die absolute Menge der richtigen Angaben in den primären Berichten das weibliche Geschlecht dem männlichen nachstand. Nur war bei den Erwachsenen die Differenz kleiner als bei den Kindern.

[1] Berechnet aus S. 47.
[2] Berechnet aus S. 53.
[3] S. 55.
[4] S. 56.
[5] S. 58.
[6] S. 49.

c) Den drei bisher geschilderten umfangreichen Versuchsgruppen mit gleichartigem Ergebnis steht als einzige andersartige Gruppe die WRESCHNERsche, ebenfalls an Studenten und Studentinnen angestellte Experimentalserie gegenüber. Indessen eine nähere Analyse (die wir an anderer Stelle gegeben haben)[1] entkräftet die Bedeutung der W.schen Befunde durchaus. WR. hat erstens nur eine sehr kleine Personenzahl geprüft, so daſs seine Durchschnittswerte noch weniger als meine früheren verallgemeinert werden dürfen; er hat zweitens als Versuchsobjekt unglücklicherweise aus den Bildern meiner Versuche dasjenige herausgesucht, daſs auch bei mir die wenigst scharfen Ergebnisse erzielt hatte, und er hat endlich in einem Teil der Untersuchung Herren und Damen unter Umständen von so ungleicher Günstigkeit arbeiten lassen, daſs die schlieſslich sich ergebende bessere Leistung der Damen nicht als Geschlechtsindex benutzt werden darf.

B. Geschlecht und Altersfortschritt.

Die Rückständigkeit der Mädchen hatte sich bisher nur als Ergebnis aus den Gesamtdurchschnitten beider Geschlechter dargestellt. Hierbei waren bei den Knaben wie bei den Mädchen je 3 Altersklassen zusammengenommen worden. Ist nun jene Rückständigkeit eine durchgängige, d. h. bei jeder Altersstufe vorhandene? Ist sie eine gleichmäſsige, so daſs der Vorsprung der Knaben immer derselbe bleibt?

Daſs die zweite Frage negativ zu beantworten ist, ergibt sich schon aus der früheren Betrachtung über den Altersfortschritt. Denn dieser ist, so fanden wir, diskontinuierlich, und die Diskontinuitätsepoche ist durch die Pubertät bestimmt. Da nun die Pubertät bei den Mädchen früher eintritt als bei den Knaben, so fallen die Stillstands- und Fortschrittszeiten bei beiden Geschlechtern nicht zusammen, in verschiedenen Altersstufen muſs also ihre Differenz eine sehr verschiedene sein.

Die Art dieser Verschiedenheit ist ohne weiteres aus den vielen Alterskurven des Kapitels II abzulesen. Im Alter von 7 Jahren stehen die Mädchenleistungen den Knabenleistungen mehr oder weniger nahe; im Alter von 10 Jahren haben die Knaben einen gewaltigen Vorsprung vor den Mädchen; sodann folgt wieder eine Konvergenz, z. T. sogar Kreuzung der Kurven, so daſs die $14^1/_2$jährigen Mädchen den ungefähr gleichaltrigen oder nur wenig jüngeren Knaben in der Leistungsfähigkeit wieder sehr nahe stehen, in mancher Hinsicht sie sogar überragen.

[1] *Diese Beiträge* 2, S. 125.

Diese Verhältnisse müssen wieder im einzelnen betrachtet werden.

Bei den 7jährigen Kindern ist der Durchschnittsunterschied wesentlich ein solcher des Wissens (der Merkfähigkeit); das Quantum der richtigen Mädchenangaben betrug nur 78 % des von den gleichaltrigen Knaben gelieferten Quantums. Dagegen ist die prozentuelle Zuverlässigkeit dieses dürftigeren Mädchenwissens gleich der des reicheren Knabenwissens.

Ganz verblüffend dagegen ist die Unzuverlässigkeit der Leistungen der 10jährigen Mädchen; sind sie doch nicht nur rückständig gegenüber den gleichaltrigen Knaben, sondern in mancher Hinsicht auch gegenüber ihren um 3 Jahr jüngeren Geschlechtsgenossinnen. Man betrachte nur die Kurven der Gesamtaussage (S. 23); sie zeigen, dafs von den 7jährigen zu den 10jährigen Mädchen das Wissen nur eine ganz belanglose Vermehrung, die Zuverlässigkeit aber eine merkliche Verringerung erfährt. Zur Vergleichung mit den 10jährigen Knaben genügen folgende Zahlen. In der Gesamtaussage ist das Wissen der Knaben um die Hälfte gröfser als das der Mädchen (66 richtige Elemente gegen 44), die Fehlerhaftigkeit der Knaben um $^2/_5$ geringer als die der Mädchen (22 % gegen 37 % falsche unter allen positiven Angaben). Die relative Spontaneität des Wissens beträgt bei den 10jährigen Knaben 39 %, bei den gleichaltrigen Mädchen 31 %; was endlich die Suggestibilität anlangt, so war von allen bestimmten Antworten auf Suggestivfragen bei den Knaben etwas über $^1/_4$ (28 %), bei den Mädchen fast die Hälfte (49 %) falsch.

Wie ganz anders ist das Bild bei den 14jährigen! Die Rückständigkeit der Mädchen ist hier, wenn man die Aussage als Ganze nimmt, völlig verschwunden; ja, sie haben sogar einen kleinen Vorsprung vor der männlichen Oberklasse (die freilich an Durchschnittsalter um ein ganzes Jahr hinter den Mädchen zurücksteht). Analysiert man aber diese Beziehung des Näheren, so verleugnet sich auch hier nicht der charakteristische Geschlechtsunterschied: der Vorsprung gilt nur für das Wissen und die Zuverlässigkeit in den l e i c h t e n Leistungen, d. h. für den spontanen Bericht und für die Antworten auf die „Normal“-fragen des Verhörs; ja, im Bericht zeigt die Zuverlässigkeit einen so hohen Wert, dafs er nicht einmal von den noch höheren männlichen Altersstufen, den Seminaristen und Präparanden er-

reicht wird. Dagegen bleibt die Rückständigkeit der Mädchen auch hier bestehen für diejenigen Seiten der Leistung, die auf Selbständigkeit des psychischen Tuns und auf die Überwindung gröfserer Schwierigkeit Bezug haben: also für den Spontaneitätsgrad des vorhandenen Wissens, für die Widerstandskraft gegenüber der Suggestion und für die Zuverlässigkeit der Farbenantworten.

Es entsteht die Frage, inwiefern den hier gefundenen verschiedenartigen Altersfortschritten der beiden Geschlechter Allgemeingültigkeit zukomme.

Da mir aus jeder Klasse nur je 6 Kinder zur Verfügung standen, so ist ja immerhin möglich, dafs vor allem bei dem auffallendsten Ergebnis, der besonderen Minderwertigkeit der 10jährigen Mädchen, ein unglücklicher Zufall der Auslese mitgespielt haben kann. Indes ist dies nicht allzu wahrscheinlich, da ich mir ja durch die Lehrer je zwei gute, mittlere und schlechte Schülerinnen aussuchen liefs und da das schlechte Durchschnittsresultat der sechs nicht etwa durch die Abnormität einer oder zweier Schülerinnen herbeigeführt war, sondern auf der fast durchgängigen Geringwertigkeit der einzelnen beruhte. Zugleich aber wird die Allgemeingültigkeit unseres Ergebnisses dadurch indirekt erhärtet, dafs es mit anderweitigen experimentell-psychologischen Ergebnissen, die nach abweichender Methode und zu anderen Zwecken angestellt worden sind, wiederum merkwürdig stimmt.

Zunächst nämlich hat Ebbinghaus in seinen Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Schulkinder[1] ebenfalls gerade für das Alter von 10 Jahren die besonders starke Rückständigkeit der Mädchen gegenüber den Knaben konstatiert und zwar bei allen dreien von den angewandten Verfahrungsweisen. Bei der Rechenmethode war das Quantum der von 10½ jährigen Knaben gerechneten Aufgaben um ¼ gröfser als das von den gleichaltrigen Mädchen geleistete; bei der Gedächtnismethode, sowie bei der Kombinationsmethode war die Fehlerhaftigkeit der Knaben, genau wie bei uns, um ²/₅ geringer (18 Fehler gegen 29½ Fehler bei der Kombinationsmethode, 32% Fehler gegen 51% Fehler bei der Kombinationsmethode), und dem Quantum nach leisteten die Knaben beim Kombinieren rundweg das Doppelte.

Jüngere Kinder als 10jährige hatte Ebbinghaus nicht geprüft, so dafs für die merkwürdige, von uns konstatierte fast völlige Fortschrittslosigkeit bei Mädchen von 7 bis zu 10 Jahren kein Vergleichsmaterial vorliegt. Dagegen ist nach oben hin die Möglichkeit der Vergleichung gegeben, und hier stellt sich wieder völlige Parallele zu unseren Resultaten heraus.

[1] *Zeitschr. f. Psychol.* **13**, S. 401 ff. (1897).

Nach allen drei Methoden EBBINGHAUS' nämlich ergibt sich, „dafs die Mädchen die im 11. Lebensjahr in verschiedenen Beziehungen bestehende geistige Überlegenheit der Knaben im 16. Lebensjahr so gut wie vollständig eingeholt haben."[1]

Soeben findet sich noch eine weitere Bestätigung in den LOBSIENschen Versuchen. L. arbeitet mit Knaben und mit Mädchen im Alter von 9—13 Jahren. Unter anderem zeigte er ihnen eine Tafel mit 12 schematisch gezeichneten Objekten und liefs sie dann die behaltenen nennen. Aus seinen Rohtabellen[2] berechnete ich nun die folgenden Werte, indem ich sowohl bei den Mädchen wie bei den Knaben die 9—11 jährigen und die 11—13 jährigen zusammennahm. Jede dieser Gruppen besteht aus 82 Personen. Die Umrechnung führte zu folgenden Ergebnissen:

	Knaben		Mädchen	
Alter in Jahren:	9—11	11—13	9—11	11—13
Durchschnittszahl der richtig genannten Objekte	5,9	5,4	3	5,8

Also wiederum sind um 10 Jahr herum die Knaben den Mädchen weit überlegen; in den nächsten Jahren aber bleiben die Knaben stillstehen, während die Mädchen rasch fortschreiten und schliefslich sogar den Knaben um eine Spur überlegen sind.

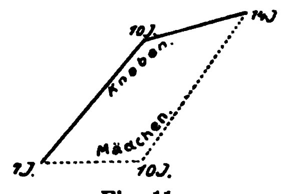


Fig. 11.
Schema des Altersfortschritts beider Geschlechter im Schulalter.

All diese Übereinstimmungen sprechen dafür, dafs der geschilderten Beziehung von Geschlecht und Alter eine über die Grenzen unserer speziellen Versuchstatsachen hinausgehende Bedeutung zukomme. Schematisch kann man diese Beziehung innerhalb der 7 Schuljahre von 7 bis zu 14 Jahren in der Form eines annähernden Parallelogramms darstellen, dessen zwei untere Seiten (erst schwacher, dann starker Anstieg) von den Mädchen, dessen zwei obere Seiten (erst starker, dann schwacher Anstieg) von den Knaben eingenommen werden. Bei 7 und 14 Jahren liegen die Treffunkte, bei 10 Jahren die Stellen stärkster Divergenz (Fig. 11).

[1] a. a. O. S. 441.

[2] *Diese Beiträge* 2, S. 45, 46.

Nur annähernd ist die Figur ein Parallelogramm deswegen, weil bei den Mädchen die flache Stelle, welche der „Präpubertätsperiode“ entspricht, viel mehr der Horizontalen nahe kommt als bei den Knaben. Die so auffallend tiefe Stellung der 10jährigen Mädchen beruht hier augenscheinlich nicht lediglich auf einem relativen Entwicklungsstillstand, sondern auch auf dem Emporkommen einer positiven Eigenschaft, welche ihre Leistungsfähigkeit im Vergleich zu den 7jährigen geradezu schädigt: der erwachenden Phantasie, die in ihren ersten Stadien noch völlig der Regel und Zügelung entbehrt. Tritt dann später Kritik hinzu, so wird die stärkere Einbildungskraft zum wertvollen Unterstützungsmittel der Leistung, daher der rapide Aufstieg zu 14 Jahren hin.

Eine nähere Deutung unseres Schemas zeigt übrigens, dafs trotz des Zusammenkommens beider Kurven bei 14 Jahren von einer wirklichen Gleichwertigkeit der Geschlechter auch hier nicht die Rede sein kann. Die beiden steilen Parallelogrammseiten, durch welche Knaben wie Mädchen in ziemlich gleiche Höhe gehoben werden, haben nämlich insofern ganz verschiedene Bedeutung, als sie bei den Knaben eine kindliche Fortschrittsepoche, bei den Mädchen aber schon den Pubertätsfortschritt darstellen. Gegen 14 Jahre also zeigen die noch vor Beginn oder im ersten Beginn der Pubertät stehenden Knaben ungefähr gleiche (teils etwas höhere, teils etwas geringere) Leistungsfähigkeit wie die bereits mitten in voller Pubertätsentwicklung stehenden Mädchen.

Lebhaft bedauere ich, dafs ich selbst für die über 14 Jahre hinausgehenden Altersstufen der Mädchen kein Vergleichsmaterial zu den vorhandenen männlichen Versuchspersonen habe; zu vermuten wäre hier wieder das Eintreten einer Divergenz beider Geschlechter, da ja für den nun erst anhebenden starken Pubertätsfortschritt der männlichen Individuen bei den weiblichen der äquivalente Steigerungsfaktor fehlt.

C. Der Inhalt der Leistung bei beiden Geschlechtern.

Charakteristische Geschlechtsdifferenzen in bezug auf den Aussageinhalt haben wir vor allem dort zu erwarten, wo die Wahl des Inhalts im Belieben der Aussagenden stand, also beim

spontanen Bericht. Hier konnten wir auch in der Tat einen grundlegenden Unterschied konstatieren:

Die Mädchen bevorzugen beim Berichten mehr die persönlichen, die Knaben mehr die sachlichen Kategorien.

Zu den „persönlichen“ Kategorien rechneten wir die Personen selbst und die Handlungen der Personen, alle anderen Inhalte (Sachen, Raumbeziehungen, Farben, andere Merkmale, Zahlen) faſsten wir als „sachliche“ Kategorien zusammen. Während nun jene persönlichen Kategorien bei den Mädchen $^1/_3$ des gesamten Berichtinhalts einnahmen, bildeten sie bei den Knaben nur $^1/_4$ des Berichts.

Hier liefert das Experiment nur eine Bestätigung einer allbekannten Erfahrungstatsache, der geringeren Neigung des weiblichen Geschlechts für die vom Persönlichen losgelöste Sachlichkeit, für die von der Praxis losgelöste Theorie. Zugleich aber ergibt sich hier eine neue Bewährung unseres früheren Ergebnisses, daſs sich Mädchen zu Knaben im Durchschnitt verhalten wie eine niedere zu einer höheren Entwicklungsstufe. Denn wir hatten ja oben gesehen, daſs in der Aussage die starke Betonung der persönlichen Handlungen eine niedere Entwicklungsphase (das „Aktions“stadium) darstellt, dem als sachlicheres Stadium das Qualitäts- und Relationsstadium nachfolgt, in welchen auch die Beziehungen und Merkmale zu ihrem Rechte kommen. Die Mädchen stehen jenem, die Knaben diesem Stadium näher.

Hiermit in innerem Zusammenhange wird es wohl stehen, daſs chronologisch genommen die inhaltlichen Entwicklungsstadien bei den Mädchen später eintreten als bei den Knaben. Man betrachte hierzu die Diagramme auf S. 34/35. Die 7jährigen Mädchen repräsentieren das substantielle Stadium der unverbundenen Aufzählung noch in aller Reinheit, während bei den gleichaltrigen Knaben schon Andeutungen von Akzidentien auftreten; die 10jährigen Mädchen zeigen, ebenfalls in voller Reinheit, das Aktionsstadium (sie bringen auſser der Aufzählung von Objekten nur noch Berichte über die Handlungen der Personen), während bei den Aussagen der gleichaltrigen Knaben Relationen und Qualitäten schon einen beträchtlichen Raum einnehmen.

Ergebnis: In bezug auf den Aussageinhalt sind die Mädchen gegenüber den Knaben rückständig, sowohl im ganzen dadurch, daſs ihre gröſsere Vorliebe für die persön-

lichen Kategorien einem niederen Entwicklungsstadium entspricht, als auch im einzelnen, weil die einzelnen inhaltlichen Entwicklungsstufen der Erzählungsfähigkeit von ihnen später erreicht werden als von den Knaben.

Noch ein spezieller Geschlechtsunterschied fordert schliefslich die Aufmerksamkeit heraus: das Verhalten gegenüber den Farben.

Schon oben erwähnte ich die Überraschung, die es mir bereitete, dafs bei den spontanen Berichten über das eben betrachtete, so aufdringlich farbige Bild die Farben so selten Erwähnung fanden. Verdoppelt wurde diese Überraschung dadurch, dafs die Sprödigkeit gegenüber den Farben bei den Mädchen viel stärker hervortrat als bei den Knaben. Dies zeigen wieder unsere Diagramme recht anschaulich. In den Unterklassen nennen weder Knaben noch Mädchen spontan Farben, in den Mittelklassen machen die Knaben im Durchschnitt je $2^1/_2$ Farbenangaben, die Mädchen keine einzige, in den Oberklassen erwähnen die Knaben ebenfalls durchschnittlich je $2^1/_2$ Farben, die Mädchen $1^1/_2$. Im ganzen also nennen die Knaben durchschnittlich dreimal so viel Farben wie die Mädchen.[1]

> Ergebnis: Die Mädchen stehen bei unsern Versuchen an Interesse, Wissen und Zuverlässigkeit bezüglich der Farben beträchtlich hinter den Knaben zurück.

Diese Resultate widersprechen eigentlich allen Erwartungen. Ist man doch gewöhnt, die Farbe als eine ganz spezielle Domäne des Weibes zu betrachten, weifs man doch, welche grofse Rolle die warme bunte Farbigkeit in der weiblichen Kleidung, Handarbeit, Raumgestaltung spielt, während das männliche Dasein viel mehr auf die kühle Schwarz-Weifs-Reihe abgestimmt ist.

Aber so einfach, wie es diese Scheidung will, liegen die Verhältnisse in Wirklichkeit nicht. Es drängt sich ja sofort die Tatsache auf, dafs das künstlerische Schauen, Erfassen und Wiedergeben der farbigen Welt vorwiegend eine männliche Fähigkeit ist; bei aller Achtung vor den weiblichen Malern ist doch nicht zu bestreiten, dafs sie sich auf diesem Gebiete wohl

---

[1] Und auch die Verhörsergebnisse bestätigen diese Rückständigkeit der Mädchen in bezug auf Farbenbeobachtung. Von den gestellten Fragen nach Farben beantworteten sie nur 37 % richtig, die Knaben dagegen 46 %.

durchweg imitativ verhalten. Hierzu kommt zweitens der bemerkenswerte Umstand, daſs die eigentlichen Schöpfer der weiblichen Farbenmoden und Farbenzusammenstellungen Männer sind; und als dritte Gegeninstanz reiht sich nun das Ergebnis unserer Versuche an.

Wie lassen sich diese scheinbar so widerspruchsvollen Verhaltungsweisen verstehen? Wir versuchen im folgenden, mit Vorbehalt — denn vor allem die experimentellen Befunde bedürfen der Nachprüfung an viel umfangreicherem Personenmaterial — eine Erklärungsmöglichkeit anzudeuten.

Der allgemeine Unterschied, den wir oben zwischen der Richtung des männlichen und des weiblichen Interesses überhaupt feststellten, scheint in besonders hohem Maſse von dem Farbeninteresse zu gelten. Das weibliche Farbeninteresse ist mehr subjektiv, das männliche mehr objektiv. Wenn es gilt das persönliche Ich in der Auſsenwelt darzustellen, das eigene Temperament und Stimmungsleben optisch zu verkörpern, den Leib und das Heim zu schmücken, da bedienen sich die Frauen der Farbigkeit mit Hingebung, Verständnis und feinster Abstufung; da beachten und behalten sie die Farben gern und gut. Für den Mann ist die Farbe weniger Hülle und Ausdruck des Ich als der Welt; sie wird ihm zum sachlichen Merkmal der Objekte. Er achtet ihrer nicht so sehr, wenn er im persönlichen Bannkreis befangen ist, sondern gerade, wenn er mit „interesselosem Wohlgefallen“ oder mit theoretischem Wissenstrieb den Objekten schauend gegenübertritt.

Man denke sich einmal folgende Doppelprobe: 100 Männer und Frauen, die soeben die Dresdener Gemäldegallerie verlassen, mögen gefragt werden nach der Farbe der Gewandung, der Vorhänge, des Hintergrundes auf dem Sixtinabilde. Und dann mögen 100 Männer und Frauen, die einen groſsen Ball verlassen, gefragt werden nach der Farbe der Gewandung und des Schmuckes der gefeiertsten Schönheit, auf die alle mit persönlichem Interesse geblickt haben — wenn nicht alles trügt, werden im ersten Falle die Männer, im zweiten die Frauen die bessere Farbenerinnerung zeigen.

Weil das weibliche Farbeninteresse vorwiegend subjektivistischen Charakter hat, wird die Farbe im Alltag des Weibes eine gröſsere Rolle spielen, als im Alltag des Mannes. Weil das männliche Farbeninteresse einen mehr objektiv-uninteressierten

Charakter hat, wird es sich dort vor allem zeigen, wo die praktischen Wertungsgesichtspunkte zurücktreten: in den Weihestunden des rein-künstlerischen Geniefsens und Schaffens, und in der Sachlichkeit der rein objektiven Betrachtung.

Unter den letzteren Gesichtspunkt fällt nun wohl unser Bildversuch. Hier hat die Farbe keine direkte Beziehung zur Person des Berichtenden; sie kann Beachtung finden nur als Objekt unpersönlichen Schauens; dieser Art der Beachtung aber ist das männliche Geschlecht mehr fähig als das weibliche.

Entsprechende Experimente an erwachsenen Personen beiderlei Geschlechts würden zu zeigen haben, ob unser Experimentalergebnis eine allgemeine Gültigkeit beanspruchen darf oder nicht.

Anhang.

Muster einer Protokolliste.

Wir geben im folgenden ein Beispiel einer ausgefüllten und gewerteten Protokolliste. Zur Erläuterung diene folgendes.

Das *kursiv* Gedruckte war die handschriftliche Eintragung des Protokollführers während des Versuchs; die Wertungszeichen +, —, ? sind von mir bei der Verarbeitung der Listen eingetragen worden; alles andere war vorgedruckt.

Mit Wertungszeichen versehen wurden im Verhör nur diejenigen Angaben, die nicht bereits im spontanen Bericht enthalten waren, da sonst diese Angaben ja doppelt gezählt worden wären. Daher die bei manchen Antworten scheinbar fehlenden Wertungszeichen.

Im Verhör sind die Farbenfragen nebst ihren Wertungszeichen durch ein vorgesetztes *, die Suggestivfragen nebst Wertungszeichen durch ** hervorgehoben. Die an gelungene Suggestionen gelegentlich angeschlossenen „Folge"-Fragen sind eckig eingeklammert, da ihre Ergebnisse in die Berechnung nicht mit einbezogen wurden.

Die zum Zweck der Veranschaulichung in der Liste wiedergegebene Einzelaussage war eine etwas über dem Durchschnitt stehende Leistung.

Kn. Schüler der Knaben-Oberklasse.
13 Jahre alt.

A. Spontaner Bericht.

	richtig	falsch
An der Wand hingen drei Bilder.	++	
In der Mitte der Stube stand ein Tisch.	++	
An diesem Tische waren drei Stühle.	+	—
Auf einem saſs ein Mann,	++	
auf dem anderen saſs ein Knabe.	++	
An der Wand stand ein Bett,	+	
darunter ein Stiefelknecht.	++	
Auf der Erde eine Wiege,	+	
darin lag ein Kind.	++	
Auf der Erde lag eine Puppe.	++	
Auf dem Tische stand eine Schüssel,	+	
zwei Teller.	+	—
An dem Tische stand eine Frau.	+++	
Auf dem Fenster stand eine Blumenvase.	++	
Spontaner Bericht: Summa	24	2

B. Verhör.

Frage	Antwort	richtig	falsch	unbestimmt
Ist eine Frau auf dem Bilde?				
Steht oder sitzt sie?	*sie steht*			
** Gibt sie nicht Essen auf?	*ja*		**—	
* Welche Farbe hat ihr Kleid?	*rot*	*+		
Trägt sie eine Schürze?	*ja*	+		
* Deren Farbe?	*weifs*		*—	
Hat sie ein Tuch um die Schultern?	*weifs nicht*			?
* Dessen Farbe?				
Ist ein Mann auf dem Bilde?				
Steht oder sitzt er?	*sitzt*			
Worauf sitzt er?	*Stuhl*			
Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?	*nein*	+		
Was tut der Mann?	*er suppt*	+		
Wie ist er gekleidet?	*weifs nicht*			?
** Hat er nicht schwarze Hosen an?	*weifs nicht*			**?
Hat er einen Bart?	*ja*	+		
Was für ein Bart ist es?	*Vollbart*		—	
Ist ein Knabe auf dem Bilde?	*ja*			
Worauf sitzt er?	*auf einem Stuhl*			
* Welche Farbe hat seine Hose?	*blau*	*+		
** Hat er nicht Schuhe an?	*weifs nicht*			**?
** Hat er nicht eine zerrissene Jacke an?	*gar keine Jacke*	**+		
Was tut der Knabe?	*er suppt*	+		
Ist eine Wiege zu sehen?	*ja*			
* Welche Farbe hat sie?	*braun*		*—	
Liegt ein Kind darin?	*ja*			
** Trinkt das Kind nicht aus einer Saugflasche?	*weifs nicht*			**?
Womit ist es zugedeckt?	*Bettuch*		—	
* Welche Farbe hat die Decke?	*weifs und rot*	*+		
* Welche Farbe hat das Haar des Mannes?	*schwarz*	*+		
* Welche Farbe hat das Haar des Knaben?	*gelbbraun*	*+		
* Welche Farbe hat das Haar des kleinen Kindes?	*weifs nicht*			*?
** Hat die Frau nicht schwarze Haare?	*weifs nicht*			**?

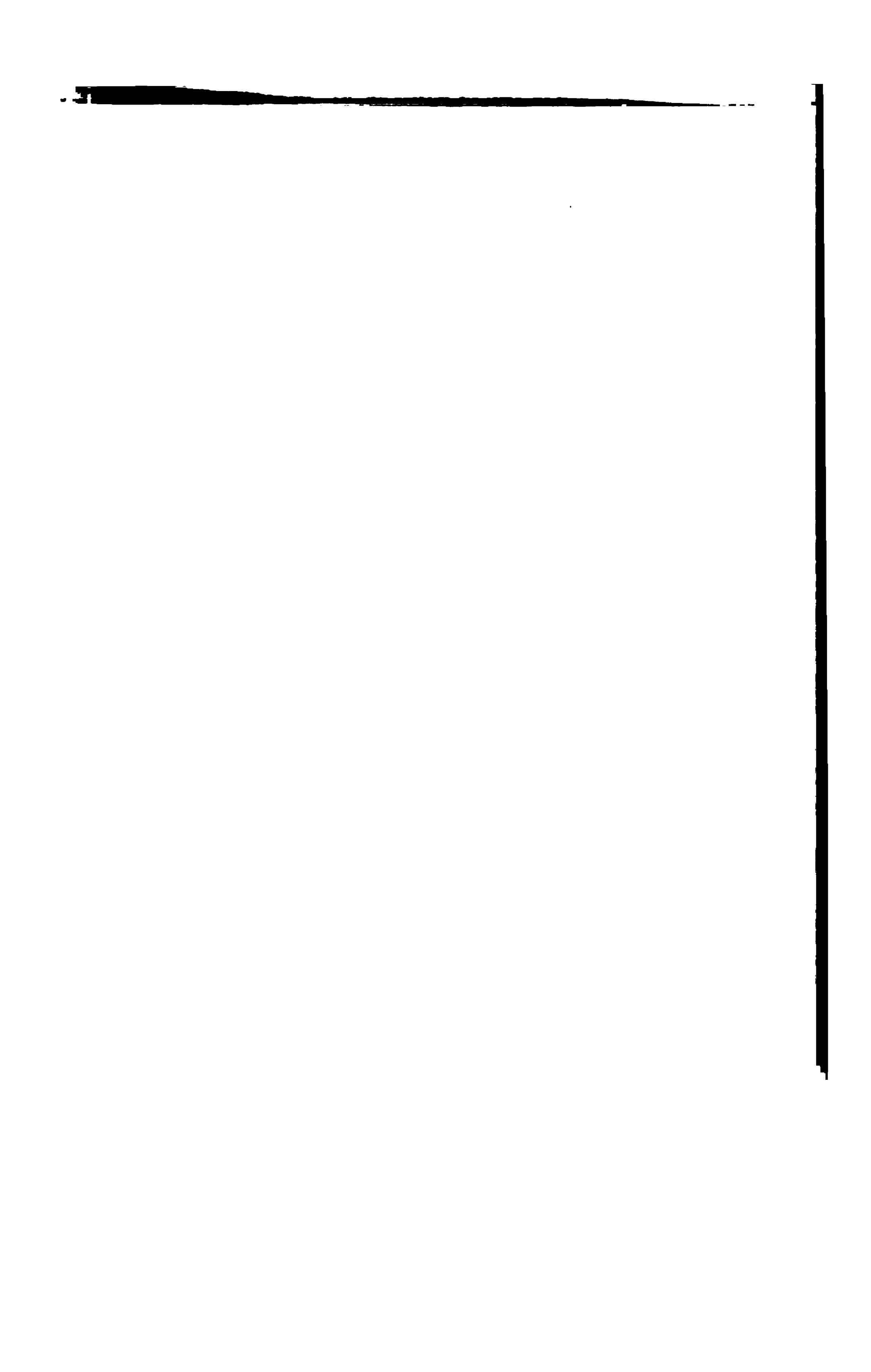
Frage	Antwort	richtig	falsch	unbestimmt
Ist ein Tier im Zimmer?	*eine Katze*		—	
Wo ist es?	*neben des Kindes Stuhl*	+		
* Welche Farbe hat es?	*schwarz*	*+		
Wie ist seine Stellung?	*sitzt*	+		
Hat es ein Halsband um?	*ja*	+		
* Dessen Farbe?	*rot*		*—	
** Liegt nicht eine Tischdecke auf dem Tische?	*weiſs nicht*			**?
Was steht alles auf dem Tische?	*Schüssel, 3 Teller*	+		
Steht eine Schüssel darauf?				
Kann man ihren Inhalt sehen?	*weiſs nicht*			?
Ist der Inhalt warm oder kalt?				
** Stehen nicht auch Gläser auf dem Tische?	*weiſs nicht*			**?
Liegen Löffel auf dem Tische?	*ja*	+		
Wieviel?	*einer*	+		
Ist ein Krug zu sehen?	*weiſs nicht*			?
* Dessen Farbe?				
** Ist nicht auch ein Ofen im Zimmer?	*ja*		**—	
[Wo?]	*[links]*			
Ist ein leerer Stuhl zu sehen?	*ja*	+		
Wo steht er?	*gegenüber dem Vater*	+		
Ist es ein Rohrstuhl oder ein Holzstuhl?	*weiſs nicht*			?
Sind Betten im Zimmer?	*ja*			
Wieviel?	*1*			
Wo stehen sie? (bzw.: wo steht es?)	*links a. d. Wand*	+		
* Farbe des Deckbetts?	*weiſs*		*—	
Sind die Kopfkissen sichtbar?	*ja*			
* Deren Farbe?	*rot*		*—	
** Ist nicht ein Schrank im Zimmer?	*weiſs nicht*			**?
[Wo steht er?]				
[Welche Farbe hat er?]				
[Steht etwas auf dem Schrank?]				
Ist eine Puppe zu sehen?	*ja*			
Wo?	*auf der Erde*			
* Welche Farbe hat ihr Kleid?	*weiſs nicht*			*?

Frage	Antwort	richtig	falsch	unbestimmt
Sind Fenster zu sehen?	*ja*			
Wieviel?	*1*			
Wo?	*rechts beim Manne*	$+\frac{}{2}$		
Kann man durch das Fenster hindurch sehen, was draufsen ist?	*ja*	+		
** Sieht man nicht Häuser durch das Fenster?	*ja*		**—	
Sind Gardinen am Fenster?	*ja*	+		
* Deren Farbe?	*weifs nicht*			*?
Sind Rouleaux (oder: ist ein Rouleau) da?	*ja*	+		
Ist es hochgezogen oder heruntergelassen?	*nicht ganz heruntergezogen*		—/2	
Sind Bilder an der Wand zu sehen?	*ja*			
Wieviel?	*drei*			
Wo?	*2 über Bett, 1 links*	+ +		
Was sieht man auf ihnen?	*weifs nicht*			?
** Hängt nicht eine Hängelampe von der Decke herab?	*weifs nicht*			**?
Ist ein Kruzifix zu sehen?	*ja*	+		
Wo?	*unter dem einen Bilde*	+		
(*) Wie sieht die Zimmerdecke aus?	*braune Balken*	*++		
Sieht man eine Uhr?	*ja*	+		
Wo?	*rechts beim Manne*	$+\frac{}{2}$		
Sind Gewichte an ihr zu sehen?	*ja*	+		
* Deren Farbe?	*schwarz*		*—	
Hängt d. Pendel gerade od. schief?	*schief*	+		
Ist ein Stiefelknecht auf dem Bilde zu sehen?	*ja*			
Wo?	*unter dem Bett*			
** Suggestivfragen:	Summa	1	3	8
* Farbenfragen:	Summa	7	6	2
Übrige Fragen:	Summa	26	3 1/2	6
Verhör:	Summa	34	12 1/2	16
Gesamtaussage:	Summa	58	14 1/2	16

Druck von Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



1. Die Bauernstube.



Beiträge
zur
Psychologie der Aussage.

Mit besonderer Berücksichtigung von Problemen
der
**Rechtspflege, Pädagogik, Psychiatrie
und Geschichtsforschung.**

Unter Mitwirkung von

E. Bernheim (Greifswald), G. Heymans (Groningen), A. Meinong (Graz), W. Rein (Jena), Chr. Ufer (Elberfeld); H. Gross (Prag), C. v. Lilienthal (Heidelberg), F. v. Lifst (Berlin); A. Cramer (Göttingen), A. Delbrück (Bremen), R. Sommer (Giefsen) u. A.

herausgegeben von

L. William Stern.

Viertes Heft.

Mit 2 Einschaltbildern und vielen Textfiguren.

Inhalt:

Abhandlungen.

Hans Schneickert, *Die Zeugenvernehmung im Lichte der Strafprozefsreform* 1

L. W. Weber, *Ein experimenteller Beitrag zur Psychologie der Zeugenaussagen* 44

C. Minnemann, *Aussageversuche* . . 60

Eigenbericht.

H. Schneickert, *Zur Psychologie der Zeugenaussagen* 116

Mitteilungen.

Bericht des Herrn Rechtsanwalt X. 119

Das Aussageproblem auf dem Kongrefs f. exp. Psychologie . . . 121

Namenregister zur ersten Folge . 123

Leipzig 1904.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Die Beiträge zur Psychologie der Aussage beschließen mit dem vorliegenden 4. Hefte ihre „Erste Folge“. Haupttitel und Inhalt sowie Personenregister für die ganze Folge liegen bei.

Die Beiträge beabsichtigen für ein weitverzweigtes Problem der angewandten Psychologie eine Arbeitsgemeinschaft der beteiligten Fachkreise herbeizuführen. Objekt der Problemstellung ist die Aussage im weitesten Sinne des Wortes, d. h. jene Funktion, welche gegenwärtige oder vergangene Wirklichkeit durch menschliche Bewußtseinstätigkeit zur Wiedergabe zu bringen sucht.

An der Lösung dieses Problems haben Interesse die Psychologen, die Juristen, die Pädagogen, die Psychiater und Nervenärzte, die Geschichtsforscher und die Erkenntnistheoretiker.

Außer den umseitig genannten Herren haben zunächst ihre Mitarbeit frdl. in Aussicht gestellt:

Lehrer Agahd (Rixdorf), Prof. Aschaffenburg (Halle), Privatdoz. Dr. Bernstein (Moskau), Rechtsanwalt Dr. Bohn (Breslau), Prof. Bonhoeffer (Heidelberg), Marie Borst (Genf), Privatdoz. Dr. Brahn (Leipzig), Prof. J. Cohn (Freiburg), Nervenarzt Dr. Diehl (Lübeck), Ref. Dr. Gottschalk (Berlin), Lehrer Grünewald (Herborn), Prof. Hampe (Bonn), Justizrat Heilberg (Breslau), Nervenarzt Dr. Hellpach (Charlottenburg), Nervenarzt Dr. Hirschlaff (Berlin), Prof. Höfler (Wien), Ref. Dr. Jaffa (Charlottenburg), Prof. Lindner (Halle), Lehrer Lobsien (Kiel), Prof. Martius (Kiel), Assistent am psychol. Laboratorium C. Minnemann (Kiel), Prof. Mittermaier (Gießen), Nervenarzt Dr. Moll (Berlin), Provinzialschulrat Dr. Ostermann (Breslau), Rechtsanwalt Dr. v. Pannwitz (München), Prof. Rachfahl (Halle), Prof. Rosenbach (Berlin), Amtsrichter Schellhas (Rixdorf), Rechtspraktikant Schneickert (München), Justizrat Sello (Berlin), Prof. Dr. Stein (Göttingen), Landgerichtsrat Thomsen (Altona), Anstaltsdirektor Trüper (Jena), Privatdoz. Dr. Weber (Göttingen), Oberlehrer Wenzig (Breslau), Privatdozent Dr. Weygandt (Würzburg), Privatdozent Dr. Witasek (Graz), Privatdoz. Dr. Wreschner (Zürich).

Die Beiträge erscheinen in zwanglosen Heften zu verschiedenem Preise.

Alle redaktionellen Sendungen: Manuskripte, Mitteilungen und gedruckte Veröffentlichungen, sind zu richten an den Herausgeber Privatdoz. **Dr. William Stern**, Breslau VII, Höfchenstr. 101.

☞ **Heft 1 der zweiten Folge wird voraussichtlich im Sommer 1904 ausgegeben werden.**

Die Zeugenvernehmung im Lichte der Strafprozefsreform.[1]

Von
HANS SCHNEICKERT, München.

Cautis pericla prodesse aliorum solent.
(*Phaedrus.*)

Inhalt.

Das Zeugnis als Beweismittel und dessen Wert im Strafprozefs.
Geschichtliches von der Zeugenvernehmung.
Die Untersuchungen zwecks psychologischer Analyse der Aussage.
Kritik der einzelnen Methoden. — Die Bedingungen der normalen Zeugenwahrnehmung.
Die geltenden Vorschriften über den Zeugenbeweis.

Vorschläge für die Revision der Strafprozefsordnung.
Ein besonderer Abschnitt in der StPO., „Der Beweis durch Zeugen", hat folgende Fragen erschöpfend zu regeln:
1. Wer kann gültig als Zeuge vernommen werden?
2. Was kann Gegenstand des Zeugenbeweises (Beweisthema) sein?
3. Wer hat das Recht der Zeugenvernehmung?
4. Wer hat das Recht der Zeugnis- und Auskunftverweigerung?
5. Wie und durch wen hat die Beeidigung des Zeugen zu erfolgen?
6. Die Rekognition und Konfrontation.
7. Mafsregeln zur Sicherung des Zeugenbeweises.
Schlufs: Zusammenstellung der gefundenen Leitsätze.

Aus der Verletzung der Rechtsordnung entsteht für den Staat ein Anspruch auf Strafe, den besondere Strafbehörden zu

[1] Gerne folge ich der Einladung des Herausgebers *dieser „Beiträge"*, in der vorliegenden Abhandlung den Wert der aus den bisher angestellten Experimenten zur Erforschung der Entstehung und Bildung der Aussage gewonnenen Ergebnisse vom Standpunkt der Strafprozefsreform aus abzuschätzen, mufs aber hier eine eingehendere Kritik jener Experimente vorausschicken.

realisieren bestimmt sind. Um die Voraussetzungen dieses Anspruches festzustellen, bedarf es eines besonderen Verfahrens, des Strafprozesses, einschliefslich der das Hauptverfahren vorbereitenden Stadien, unter denen das „Ermittelungsverfahren" und die „Voruntersuchung" die wichtigsten sind. Bis zur Urteilsfüllung bildet den wichtigsten Teil eines Prozesses das Beweisaufnahmeverfahren. Im Gegensatz zum Zivilprozefsverfahren ist in unserer Strafprozefsordnung der Grundsatz der zu erforschenden materiellen (oder objektiven) Wahrheit strikte durchgeführt. Daraus ergibt sich für die Strafbehörde, bzw. die Anklage- und Untersuchungsbehörde die Pflicht einer Beweisdetaillierung, um den wirklichen Sachverhalt einer strafbaren Handlung möglichst zutreffend dem Strafrichter zur Erkenntnis zu bringen. Das Objekt eines Verbrechens und dessen sonstige zurückbleibende Spuren sind als Beweise bei weitem nicht hinreichend zur Überführung und gerechten Bestrafung des Verbrechers. So mufste man jenen Behörden noch ein weitergehendes Beweismittel sicherstellen: die Zeugnispflicht.[1] Diese enthält wiederum eine zweifache Pflicht, nämlich die Pflicht, auf gehörige Ladung hin vor Gericht zur Zeugnisablegung zu erscheinen (§ 50 StPO.), sodann die Pflicht, auszusagen, was man über den Gegenstand der Wahrnehmung weifs (§§ 68, 69). Nun hat unsere Strafprozefsordnung im Gegensatz zu der in verschiedenen früheren Landesgesetzen anerkannten formellen Beweistheorie den Grundsatz der freien richterlichen Beweiswürdigung eingeführt (§ 260). Damit ist dem Richter freigestellt, von einem Beweis, insbesondere von einer Zeugenaussage, zu halten, was er will, während er in früheren Strafprozefsgesetzen hierin nicht unbedeutend eingeschränkt war, durch die sog. „Beweisregeln", die heute noch von einigen Gelehrten verfochten werden. Um den fundamentalen Unterschied zwischen der jetzt allgemein geltenden Theorie der freien richterlichen Beweiswürdigung und der früher allgemein anerkannten formellen Beweistheorie überzeugend darstellen zu können, zitiere ich am besten die bei dem hier zu behandelnden Problem der Zeugenver-

[1] Unsere StPO. spricht diese Pflicht zwar nicht allgemein und ausdrücklich aus, erwähnt sie vielmehr nur gelegentlich, z. B. in § 112, Abs. I; sie ergibt sich aber aus anderen Gesetzesstellen ganz unzweideutig, z. B. aus § 69 l. c.

nehmung am meisten interessierenden „Beweisregeln“ aus einem für die Entwicklung unseres heutigen Strafprozeſsrechtes bedeutsamen Gesetzbuche, nämlich aus dem „Strafgesetzbuch für das Königreich Bayern“ vom Jahre 1813.

Zweiter Teil. I. Buch, IV. Titel, IV. Kapitel „Von dem Beweise durch Zeugen“.

Art. 279. Ein Zeuge, welcher in den Hauptumständen seiner Erzählung sich selber widersprochen hat, oder bei einem solchen Umstande der Unwahrheit überführt ist, verliert auch in Ansehung anderer Punkte seines Zeugnisses allen Glauben.[1]

Art. 280 zählt die „verdächtigen“ Zeugen auf.

Art. 281, Abs. I. Ein Minderjähriger ist nach zurückgelegtem 18. Jahre eidesfähig, in welchem Falle er sodann, wenn nicht andere Gründe seiner Glaubwürdigkeit entgegenstehen, auch in Ansehung der nach zurückgelegtem 14. Jahre erfahrenen Tatsachen, als vollgültig zu betrachten ist.

Art. 282. Das Zeugnis desjenigen, an welchem das Verbrechen begangen worden, ist vollgültig, so weit dasselbe bloſs darauf gerichtet ist, daſs das angeschuldigte Verbrechen an ihm verübt worden sei, nicht aber rücksichtlich der Person des Täters.

Art. 283. Ein Angeber (Denunziant) ist nur dann als vollkommen tüchtiger Zeuge der Tat und des Täters zulässig, wenn er vermöge seines Amtes zur Anzeige verpflichtet war, und ihm nicht besondere Gründe der Parteilichkeit oder eines persönlichen Interesse an dem Ausgange der Sache entgegenstehen.

Art. 284. Das Zeugnis eines Angeschuldigten gegen einen angeblichen Mitschuldigen ist ohne alle Kraft, wenn jener dadurch seine Schuld ganz, oder zum Teil von sich auf diesen anderen zu bringen sucht.

Abs. 2 und 3 bewertet das Zeugnis eines reumütig seine Schuld bekennenden Verbrechers über seinen Mitschuldigen.

Art. 285. Zeugenaussagen begründen vollkommenen unmittelbaren Beweis, wenn wenigstens zwei vereidete Zeugen, von welchen jeder einzelne für sich vollkommen glaubwürdig ist, in allen wesentlichen Umständen übereinstimmend über die zu beweisende Tatsache ausgesagt haben, vorbehaltlich dessen, was in dem Art. 295 verordnet ist.

Art. 286 Die Aussage eines einzigen vollgültigen Zeugen, wenn dieselbe alle übrigen gesetzlichen Erfordernisse an sich trägt, wird einem halben Beweise gleich geachtet.

---

[1] Vgl. „Mendaci homini ne verum quidem dicenti credere solemus“ (Cicero).

Art. 287. Die Aussage eines verdächtigen Zeugen gilt blofs als Anzeigung des von ihm ausgesagten Tatumstandes.

Art. 288. Zwei verdächtige Zeugen, welche in allen wesentlichen Umständen ihrer Erzählung zusammentreffen, können, nach vorsichtigem Ermessen des Grades ihrer Glaubwürdigkeit, einem einzigen vollgültigen Zeugen gleich geachtet werden.

Art. 289. Wenn die Aussage zweier vollkommen übereinstimmenden, nicht ganz verdächtigen Zeugen mit der Aussage eines vollgültigen zusammenstimmt, oder wenn vier oder mehrere, nicht unverdächtige Zeugen unter sich in ihren Aussagen vollkommen übereintreffen; so kann, nach Erwägung aller besonderen Umstände, die von solchen Zeugen übereinstimmend ausgesagte Tatsache als vollkommen erwiesen angenommen werden.

Art. 290. Ein Angeschuldeter ist durch Zeugen unmittelbar für überführt zu achten, wenn zwei oder mehrere Zeugen, nach den im Art. 285 u. 289 bestimmten besonderen Voraussetzungen, nicht blofs über Anzeigungen, sondern darüber aussagen, dafs sie, gegenwärtig an dem Orte und zur Zeit des begangenen Verbrechens die Begehung der verbrecherischen Handlung durch den Angeschuldeten, unmittelbar mit eigenen Sinnen wahrgenommen haben.

Art. 292.[1] Auch der Tatbestand eines Verbrechens kann durch Zeugen erwiesen werden, wenn dieselben aus unmittelbarer eigener Sinneserkenntnis Umstände bezeugen, welche an dem Dasein der zu dem Verbrechen erforderlichen Eigenschaften keinen vernünftigen Zweifel übrig lassen, und überdies aus besonderen Ursachen bestimmt erklärbar ist, warum das Verbrechen, wenn es sonst Spuren zurückzulassen pflegt, solche in dem vorliegenden Falle nicht zurückgelassen habe, oder warum dessen Tatbestand auf andere Weise nicht erhoben worden, wobei zugleich rücksichtlich der Tödlichkeit der Mifshandlungen oder Verletzungen die Bestimmung des Art. 271[2] in Anwendung zu bringen ist.

Art. 294 — Art. 297 schreiben in ebenso umständlicher Weise dem Richter Beweisregeln vor für den Fall, dafs sich mehrere Zeugenaussagen einander widersprechen.

Von einer solchen einengenden Beweiswürdigung sind wir glücklich abgekommen und doch fühlen wir heute schon, dafs eine ganz unbegrenzte richterliche Beweiswürdigung auch ihre unglücklichen Folgen haben kann. Die Zeugenaussage, die uns heute mehr denn je als Problem erscheint, richtig würdigen zu können, d. h. aus ihr das Wahre von dem Falschen zu sondern,

[1] Zugleich eine köstliche Probe des damals blühenden Amtsstils.

[2] Spricht von Sachverständigengutachten.

hängt von mehr als einer Bedingung ab. Eine Zeugenaussage zu würdigen, ist nicht Sache des Richters allein, auch Staatsanwalt, Untersuchungsrichter, Verteidiger und Sachverständige müssen sich damit befassen. Als einzigen zuverlässigen Erkenntnisweg die eigene Erfahrung zu betrachten, erklären viele schon als grofsen Irrtum. Wenn jeder, der zur Würdigung der Zeugenaussage berufen ist, auf seine Erfahrungen vertrauen zu können glaubt, so ist das ein schlechter Trost für die Verkünder dieses Irrtums, für die Prediger der Wahrheit. Wie viele Fehltritte macht der Mensch, bis er als „erfahren" gelten kann, und wie viele Fehltritte könnten vermieden werden, wenn er die Warnung zur Vorsicht und die Ratschläge der „Erfahrenen" beachten wollte! Ich für meinen Teil zweifle ja nicht daran, dafs sich die Erkenntnis der Rückständigkeit in unserem heutigen Zeugenvernehmungsverfahren Bahn bricht; denn „la vérité est en marche, et rien ne l'arrêtera".

Dafs in diesem Verfahren Wandel geschaffen werden mufs, darüber sind sich die meisten Reformer einig, um so weniger aber über das „Wie". An Vorschlägen fehlt es gewifs nicht, doch ist deren Wert noch so zweifelhaft, dafs sich über ihr Schicksal heute noch gar nichts sagen läfst. Es blieb daher nichts anderes übrig, als — um sichere Wege zu wandeln — es zu unternehmen, die Zeugenaussage, oder überhaupt die Aussage als „geistige Leistung" und „Verhörsprodukt" ab ovo zu untersuchen, eine gewifs dankenswerte Aufgabe, die sich *diese „Beiträge"* [1] gestellt haben. Der erste Schritt war auch hier schwer, und doch kann man noch nicht sagen, ob man schon am Ende des Anfangs angelangt ist, nämlich an der Anhäufung eines hinlänglichen, zuverlässigen Untersuchungsmaterials. Prof. v. Liszts und Dr. W. Sterns Experimente zur psychologischen Analyse der Aussage regen bis jetzt vor allem die Frage an, welche Untersuchungsmethode die beste sei, um Grundsätze für die richtige Bewertung einer „Aussage", speziell einer Zeugenaussage, zu gewinnen. Während Stern bisher dem Experiment mit dem toten „Bild" seine ganze Aufmerksamkeit schenkte und schon ein umfangreiches Material hierdurch angesammelt hat [1], haben die Kriminalpsychologen dem Ex-

[1] Vgl. die hervorragende Arbeit Sterns, die das Heft 3 *dieser „Beiträge"* umfafst.

periment mit dem lebenden „Bild", i. e. Vorgänge aus dem täglichen Leben, künstliche Szenen aus dem Verbrecherleben etc., den Vorzug gegeben. (So GROSS in seiner Kriminalpsychologie 1898, S. 252 ff., ferner in seinem Eigenbericht, Heft 1 *dieser „Beiträge"*, S. 116 ff.; v. LISZT, vgl. u. a JAFFAS Bericht ibidem S. 79 ff.) Damit soll nicht gesagt sein, dafs zur psychologischen Analysierung der Aussage das Experiment mit inszenierten „Vorgängen" die beste Methode überhaupt sei, sondern dafs sie für die Bewertung der Zeugenaussage einen gröfseren Nutzen zu bieten vermag als jene Methode. Und das kann man aus naheliegenden Gründen auch nicht bestreiten. Gleichwohl mufs ich das Experiment mit dem toten Bilde als unbedingte Vorstufe jeder weiteren Experimentierart bezeichnen, da sie bezweckt und auch tatsächlich geeignet ist, das Problem der Wahrnehmungsfähigkeit von seinen Uranfängen an zu illustrieren; es bezweckt weniger die Wahrnehmungs- und Erinnerungsfähigkeit des Menschen unter normalen Bedingungen zu prüfen, als vielmehr jene Fähigkeit unter den günstigsten Bedingungen zu erproben, um so den Ursprung und das normale Erscheinen der Fehlerquellen der menschlichen Wahrnehmungs- und Erinnerungskraft wissenschaftlich nachzuweisen und zu determinieren. Auf einem solchen Fundament läfst sich gut weiterbauen. Ich will nicht verfehlen, hier an passender Stelle die Ergebnisse der STERNschen Versuche[1] zusammenfassend zu verzeichnen, soweit sie für die Reform der Zeugenvernehmung von Wert sein können. Teils sind die Ergebnisse von allgemeinem Wert (Suggestion, Farbengedächtnis), teils haben sie nur speziellen Wert (Wahrnehmungsfähigkeit der Kinder, auch spezifiziert nach Alter und Geschlecht); der Wert mancher dieser rein wissenschaftlichen Ergebnisse erhöht sich noch durch ihre Übereinstimmung mit empirisch erprobten Grundsätzen.

A. Bericht (das ist die freie Aussage) und Verhör:

1. „Unter den günstigsten Bedingungen einer mit voller Mufse und mit der Absicht der Einprägung stattgehabten Beobachtung, sowie des unmittelbaren Anschlusses der Aussage an den Beobachtungsakt war der positive

[1] Die Versuche wurden mit 47 Schülern im Alter von 7 bis 18 Jahren beider Geschlechter angestellt.

Inhalt dieser Aussage zum vierten Teile falsch."

2. Das „Verhör", das ist die „gebundene" Aussage, hatte den $5^1/_2$fachen Grad der Fehlerhaftigkeit gegenüber der ungebundenen, freien Aussage (a. a. O. S. 60).

B. Suggestion:

1. „Selbst unter den günstigsten Bedingungen für Stärke, Fülle und Frische des Erinnerungsinhaltes vermag die Suggestivform der Frage grobe positiv-substantielle Verfälschungen der Aussage zu erzeugen, wie sie bei unsuggestiven Fragen kaum vorkommen" (a. a. O. S. 80).
2. Die Wirksamkeit der Suggestivfragen nimmt mit steigendem Alter stark ab (a. a. O. S. 81).

C. Wirkung der Zeit auf die Aussage:

1. Die „sekundären", d. h. einige Zeit nach der Wahrnehmung erfolgenden Berichte erhalten viel mehr spontane Zusätze, als die primären (a. a. O. S. 93).
2. „Je intensiver, vollständiger und frischer ein Erinnerungsbild ist, um so gröſseren Widerstand setzt es den Suggestivfragen entgegen" (a. a. O. S. 79).

D. Die Auslese des Stoffes:

1. „In stofflicher Beziehung ist die spontane Erinnerung und Aussage, selbst wenn sie rein theoretischen Zwecken dient, keine indifferente Registrierung der Objektivität, sondern eine mit intuitiver Abstufung arbeitende Auslese der Aufmerksamkeit und des Interesses.[1] Das Prinzip dieser Auslese ist die praktisch-anthropozentrische Wertbeziehung."
2. „Die Stärke der rein peripheren Sinnenfälligkeit der Eindrücke an und für sich ist nicht imstande, in hohem Maſse Aufmerksamkeit und Interesse auf sich zu ziehen.

[1] Das Interesse hat aber auch eine schädigende Wirkung, nämlich wenn es auf Extension der Aussage gerichtet ist; es erscheinen dann Zusätze (Ausschmückungen, Übertreibungen) im spontanen Bericht (a. a. O., S. 90).

Dies geschieht nur dann, wenn die Sinnenfälligkeit zugleich starke praktisch-teleologische Bedeutung hat" (a.a.O. S. 86).

E. Die Fehler:

1. „Die personalen Kategorien (der Aussage) liefern zuverlässigere Ergebnisse als die sachlichen Kategorien."
2. Innerhalb der optischen Faktoren sind Farbenangaben in höchstem Grade unzuverlässig, Ortsangaben recht gut."
3. „Zahlenangaben haben einen geringen Grad von Zuverlässigkeit" (a. a. O. S. 87).
4. „Zahlenangaben haben eine gute Aussicht auf Richtigkeit eigentlich nur dann, wenn während der Beobachtung bereits eine bewufste Zählung stattfand und das Zahlwort selber eingeprägt wurde." Regelmäfsig tritt aber „an Stelle der wirklichen Zählung die Schätzung und die Deutung, die in allerhöchstem Mafse der Fälschung unterliegen" (a. a. O. S. 98).
5. „Der Grad des spontanen Interesses, der einer Kategorie zugewandt ist, ist mitbestimmend für den Grad der Korrektheit und Zuverlässigkeit, der den Angaben der Kategorie zukommt" (a. a. O. S. 88).

F. Der Altersfortschritt:

1. „Der Altersfortschritt der geistigen Leistungsfähigkeit zeigt innerhalb der Altersepochen von 7 bis zu 18 Jahren Diskontinuität, indem Phasen schnellen Fortschritts mit solchen langsamen Fortschritts (oder wirklichen Stillstandes) wechseln. Jede Phase umfafst mehrere Jahre."

   „Diese Rhythmik hängt mit der allgemeinen organischen Entwicklung deutlich zusammen, da die Zeiten starken Fortschritts bei Knaben wie Mädchen mit der Pubertätszeit zusammenfallen. Dieser Epoche geht, ebenfalls bei beiden Geschlechtern, eine mehrere Jahre dauernde Zeit der Kräftesammlung mit geringem Fortschritt, die Präpubertätszeit, voraus; dieser wieder eine kindliche Fortschrittsperiode" (a. a. O. S. 116).

2. „Das Leistungsquantum der Auffassungs- und Merkfähigkeit nimmt bei gleichen Schwierigkeitsbedingungen innerhalb der ganzen Schulzeit nur um 50 %, in den folgenden Entwicklungsjahren überhaupt nicht mehr zu“ (a. a. O. S. 122).
3. „Die Suggestibilität sinkt von 50 % bei 7jährigen auf 20 % bei 15jährigen herab“ (a. a. O. S. 123).

G. Die Geschlechter:

1. „Erschwerung der Leistung ruft eine deutliche Rückständigkeit der Mädchen hervor.“
2. Die Widerstandsfähigkeit gegen die Suggestion ist bei den Mädchen geringer als bei den Knaben (a. a. O. S. 133).
3. „Die Mädchen bevorzugen beim Berichten mehr die persönlichen, die Knaben mehr die sachlichen Kategorien“ (a. a. O. S. 140).
4. „Die Mädchen stehen an Interesse, Wissen und Zuverlässigkeit bezüglich der Farben beträchtlich hinter den Knaben zurück“ (a. a. O. S. 141).

Alle diese Ergebnisse wurden gewonnen durch Experimente mit dem toten „Bilde“, ihr Wert darf weder über- noch unterschätzt werden. Die schon erwähnten Umstände und Bedingungen, unter denen jene Versuche angestellt wurden, bestimmen ziemlich klar die Verwertbarkeit dieser Resultate. Unmittelbaren Wert für die psychologische Analyse der kriminalistischen Zeugenaussagen können jene Versuche bestenfalls nur dann haben, wenn es auf die Bewertung kriminalistischer Kinderaussagen ankommt. Gewiſs, nicht selten hat ein Zeuge sich über die Beschaffenheit eines unbewegten, unveränderlichen Bildes zu äuſsern, z. B. über das Aussehen eines Menschen, über die Beschaffenheit eines Gegenstandes, eines Bekleidungstückes, über eine Porträtähnlichkeit u. dgl. mehr. Warum aber die Ergebnisse jenes Experimentes mit dem toten Bilde für die Bewertung von Zeugenaussagen gleichwohl nebensächlicher Natur sind und höchstens nur in zweiter Linie in Betracht kommen können, ist in dem Umstande zu erblicken, daſs dort der „Zeuge“ aufgefordert wird, das Bild aufmerksam zu betrachten, um dasselbe nach längerem Ansehen

aus der Erinnerung heraus zu reproduzieren. Bei dem gerichtlichen Zeugen hingegen muſs man drei Hauptmomente jenes Untersuchungsverfahrens ausschalten: 1. die Aufforderung zum aufmerksamen Betrachten (des Bildes, des Menschen, des Gegenstandes etc.), 2. die hinlängliche Zeit, die dem „Betrachten“ gewidmet wird, 3. das Bewuſstsein, sofort oder später einmal über das Wahrgenommene sich äuſsern zu müssen (oder verhört zu werden). Daſs der Mangel dieser drei Voraussetzungen beim gerichtlichen Zeugen gegenüber dem Experimentzeugen die Quantität und Qualität der Aussage beträchtlich modifiziert, kann kaum bezweifelt werden. Und so weit sind wir auch noch nicht, sagen zu können: Man subtrahiert in diesem Falle die „mangelnde Aufmerksamkeit“ und die „mangelnde Beobachtungszeit“ von jenen Ergebnissen, um hier verwertbare Resultate zu erhalten. M. a. W.: Wenn man mit jenem Experiment Abstufungen einer typischen Wahrnehmungs- und Reproduzierungsfähigkeit gefunden hätte, so wären sie doch nicht zuverlässig, etwa „verhältnismäſsig“, auf die gerichtlich in Anspruch zu nehmenden Zeugen anzuwenden, die unter ganz anderen Voraussetzungen wahrnehmen.

Noch einen besonderen Wert, auſser dem oben genannten, hat das Experiment mit dem toten Bild, der mir allein schon genügt, diese Methode zu verteidigen; nämlich sie erzieht das Kind zu einer korrekten Wahrnehmung und einer treuen Erinnerung. Dazu bietet in erster Linie der Anschauungsunterricht in der Schule Gelegenheit, der aber mehr der Sternschen Methode angepaſst werden müſste, um dankbare Erfolge zu erzielen. Nur beim Kind im Schulalter läſst sich die Wahrnehmungs- und Merkfähigkeit erfolgreich ausbilden, beim Erwachsenen ausnahmsweise dann noch, wenn sie einer besonderen Leitung unterstehen, z. B. Studenten. So leichtlebig die Menschen unseres Zeitalters sind, so flüchtig und oberflächlich „betrachten“ sie auch. Daher sollte man recht oft Veranlassung nehmen, das Kind in der Schule, wie den Studenten im Seminar zu ermahnen, offenen Auges zu verfolgen, was um sie vorgeht, wie man auch den Kunstschüler immer wieder ermahnt, auch auſserhalb der Schule, drauſsen im täglichen Leben seine Studien zu machen, so z. B. die unter den verschiedenartigsten Einwirkungen sich bildenden Falten des Kleides sorgfältig zu betrachten. Das Gedächtnis des

Kindes soll nicht allein geübt werden durch Auswendiglernen, sondern auch durch andere Gedächtnisübungen, so insbesondere im Anschauungsunterricht durch Übungen, die die Wahrnehmungsfähigkeit des Kindes wecken und ausbilden.

Hier will ich auch auf einen Hauptmangel der zweiten Methode, das ist des Experiments mit dem lebenden Bild, zu sprechen kommen. Als Forschungsgrundlage wird hier z. B. ein künstlich erzeugter Vorgang aus dem Verbrecherleben [1] gewählt. Man wandte nun gegen die Zweckmäfsigkeit dieses Versuches ein, dafs es an einem exakten Kontrollmittel fehle, wie es bei der anderen Methode das (tote) „Bild" darstelle. Dieser etwaige Mangel könnte sicher abgestellt werden, wenn nach vorheriger genauer schriftlicher Aufzeichnung der zu sprechenden Worte und der einzelnen Handlungen die Szene getreu nach dieser Aufzeichnung eingeübt und dann vor dem Versuchspublikum aufgeführt würde. Wird dieser Versuch in einem studentischen Seminar angestellt, so kann man bestenfalls typische Gruppen in der Wahrnehmungs- und Erinnerungsfähigkeit erwachsener und gebildeter Menschen bilden, die wieder nicht mit Zuverlässigkeit auf die grofse Masse des Volkes anwendbar sind. Und gerade aus den ungebildeten Volkskreisen heraus treten die meisten Zeugen vor Gericht.

Damit sei nun wieder nicht gesagt, dafs diese Art des Experiments verfehlt sei, ebensowenig als es die erstgenannte Methode ist. Sie vermögen vielmehr beide ihr berechtigtes Anwendungsgebiet zu behaupten: Die eine bei den Schulkindern, die andere bei erwachsenen Studenten. Nun hätten wir aber erst zwei Gruppen von Menschen geprüft, während es deren doch noch mehr gibt: Männer, Weiber, Greise. Also nach Geschlecht und insbesondere nach dem Lebensalter sind die Gruppen der Versuchspersonen zunächst zu regeln; denn: *aliud legent pueri, aliud viri, aliud senes* (Terentius). Es müssen also die Versuche noch fortgesetzt, bzw. ergänzt werden, nach Bildung, Geschlecht und Lebensalter unterschieden. Die von Stern vorgeschlagenen und geplanten Massenexperimente in Kasernen, Gefängnisanstalten, Krankenhäusern [2] usw. kann ich nur

---

[1] Vgl. den oben erwähnten Aufsatz von Jaffa, Heft 1 *dieser „Beiträge"*, S. 79 ff.

[2] Vgl. Heft 1 *dieser „Beiträge"*, S. 41—45, S. 75 ff.

billigen, wenn sie die erwähnten Unterscheidungen, sowie sonstige jeweilige Umstände der Wahrnehmungsmöglichkeit (Krankheiten!) berücksichtigen. Ich möchte auch noch öffentliche Vorträge und Predigten, die stenographisch genau fixiert werden können, als günstige Versuchsgelegenheiten hier nennen.

Überhaupt hat die ganze Forschung der Entstehung und Bildung der „Aussage" sich nach ganz bestimmten Voraussetzungen zu richten, die auch für die Gruppierung der Ergebnisse von Wichtigkeit sind. Ich will hier eine Einteilung jener Voraussetzungen versuchen:

I. Die Aussage einer Person beruht auf der Wahrnehmung eines Gegenstandes, eines Vorganges, auf optischen wie akustischen Phänomenen. Was der Mensch nicht gesehen, wozu auch das Lesen zu rechnen ist, nicht gehört oder gefühlt hat, kann er nicht bestimmt, sondern nur als „Mögliches", als „Denkbares" aussagen. Die Wahrnehmung des Menschen hängt also im einzelnen ab, und zwar alternativ:

1. Von der Tatsache des „Sehens". Die Möglichkeit des Sehens hängt wieder ab von der durch die Beschaffenheit der Sehorgane bedingten Fähigkeit zu sehen. Nach deren Qualität richtet sich vor allem auch die Sehmöglichkeit. Daher sieht der eine besser[1] als der andere, der eine mehr als der andere. Die „Wahrnehmung" durch den Gesichtssinn hängt aber von noch mehr Ereignissen ab, insbesondere von dem psychologischen und dem Perzeptionsprozefs.[2] Wir wissen, dafs dadurch der Sehvorgang oft ganz kompliziert wird, und dafs wir aus diesem Grunde nicht selten etwas ganz anderes sehen, als was es in Wirklichkeit ist. *De loin, c'est quelque chose, et de près, ce n'est rien,* sagt schon Lafontaine. Über die Gesichtstäuschungen enthält Gross' Kriminalpsychologie, S. 588—611, sehr bemerkenswerte Ausführungen und Experimente.

2. hängt die Wahrnehmung eines Menschen ab von der Tatsache des Hörens. Hier wäre das gleiche wie beim Sehen

---

[1] Kurzsichtige Menschen sehen manches besser als scharfsehende. Vgl. Gross, *Kriminalpsychologie,* S. 258.

[2] E. L. Fischer beurteilt den Sehvorgang als eine zusammengesetzte Kette von rasch aufeinanderfolgenden Ereignissen, als deren Hauptglieder er unterscheidet: 1. Den physikalisch-chemischen Prozefs; 2. den physiologisch-sensorischen; 3. den psychologischen; 4. den physiologisch-motorischen; 5. den Perzeptionsprozefs (s. Gross a. a. O., S. 253).

zu sagen. Vgl. auch die Ausführungen von GROSS hierzu, S. 268—274 a. a. O.

3. Von den übrigen Sinnen: Geschmacksinn (näheres bei GROSS, S. 274 ff.), Geruchsinn (S. 276 ff. a. a. O.), Tastsinn (S. 279 ff. a. a. O.).

4. Nicht in letzter Linie hängt die Wahrnehmung von dem geistigen Auffassungsvermögen des Menschen ab.

Alle diese Voraussetzungen sind den Versuchen zur Erforschung des Wahrnehmungs- und Aussageproblems zunächst in ihrer normalen Beschaffenheit zugrunde zu legen. Was hier als normal gelten kann, wird nicht allzu schwer zu finden sein: *est modus in rebus, sunt certi denique fines* (HORAZ).

II. Die normale Wahrnehmung hängt nun nicht allein von der normalen Beschaffenheit der Sinnesorgane ab, sondern auch wesentlich von besonderen Lebensumständen, welche die Wahrnehmungsmöglichkeit in normaler Weise beeinflussen, die aber durch künstliche Versuche nur ausnahmsweise geschaffen werden können. Diesen besonderen „Lebensumständen" seien die nachstehenden Ausführungen gewidmet.

Der Zeuge, der Wahrgenommenes vor Gericht aussagen muſs, hat regelmäſsig unter ungewöhnlichen Umständen beobachtet, er hat Verbrechensmomente[1] wahrgenommen, die ihm deswegen etwas Ungewöhnliches sind, weil er sie noch nie oder nur ganz selten wahrgenommen hat.[2] Mag unsere Erfahrung durch Mitteilungen anderer noch so umfassend sein, noch so zuverlässig scheinen, immer wird ihr das „Selbsterlebnis" Neues hinzutragen, m. a. W. immer werden Vorstellung und Wirklichkeit differieren. Die Entwicklung des Sittlichkeits-, Pflicht- und Rechtsgefühls hat insofern auch einen Einfluſs auf die Wahrnehmungsmöglichkeit, als durch jenes Gefühl die Entrüstung, die Erregung stärker wird. Daſs und wie sehr die Wahrnehmungsmöglichkeit durch dieses ganz normale Erregtsein alteriert wird, muſs selbstverständlich auch zum Gegenstand der Untersuchung gemacht werden. Ferner sind neben jenem Gefühl auch die Art und die Intensität der verbrecherischen

---

[1] Uns interessieren hier nur die kriminalistischen Zeugen.

[2] Ein Schutzmann, der z. B. oft Raufexzesse zu schlichten hat, wird daher den Vorgang zuverlässiger beobachten, als eine einfache Bauersfrau.

Tätigkeit als die Wahrnehmungsmöglichkeit alterierende Bedingungen in Erwägung zu ziehen. Stellen wir als extreme Beispiele betrügerische und gewalttätige Handlungen einander gegenüber: Bei jener wird der Zeuge ruhiger und daher zuverlässiger wahrnehmen als bei diesen. Sodann gibt es Verbrechensarten [1], zu deren Erforschung Zeugen vernommen werden, die aber überhaupt nicht Gelegenheit hatten, Momente der verbrecherischen Tätigkeit selbst wahrzunehmen, z. B. bei vielen Einbruchsdiebstählen und Raubmordfällen. Hier gilt es, die Erinnerung der nachträglich als Zeugen in Betracht kommenden Personen möglichst unverfälscht zu erhalten. Der Berchtold-Prozefs in München (1896) hat uns z. B. gelehrt, wie die Erinnerung solcher Zeugen verfälscht wird.[2]

Wenn man also diese zahlreichen und so wesentlichen Voraussetzungen einer umfassenden und zuverlässigen Erforschung der Entstehung und Bildung einer Zeugenaussage sich vergegenwärtigt, so wird man zu dem Schlusse gedrängt, dafs die bisher angestellten Versuche bestenfalls bis zum Ende des Anfangs, d. h. bis zur Erkenntnis des richtigen Forschungsweges gediehen sind. —

Ich will mich jetzt dem eigentlichen Thema dieser Abhandlung zuwenden und die Zeugenvernehmung als Problem der Kriminalpsychologie behandeln, mit besonderer Berücksichtigung der bis jetzt auf diesem Gebiet gemachten Erfahrungen.

Wir fordern, gestützt auf Erfahrungen, dafs die Grundsätze der Psychologie mehr wie bisher in der Gerichtspraxis beachtet werden, ja, dafs auch die Reformer des Strafprozefsrechts an den bis jetzt gewonnenen Ergebnissen unserer Forschungen nicht achtlos vorübergehen, sondern ihnen ihre ganze Aufmerksamkeit schenken, wenn sie die Verantwortung für die Folgen einer unheilvollen Rückständigkeit nicht tragen wollen.

Wie weit unsere heutige Strafprozefsordnung vom 1. Februar 1877 den Beweis durch Zeugen von Grundsätzen der Psychologie

---

[1] Der Unterschied zwischen „Verbrechen“ und „Vergehen“ soll hier belanglos sein.

[2] Vgl. meine Abhandlung: Zur Psychologie der Zeugenaussagen. Beitrag zur psychologischen Analyse der Stimmung, insbesondere der Suggestion in ihrer forensischen Bedeutung. *Gross' Archiv für Krim.-Anthropologie etc.* **13**, S. 193 ff.

getragen wissen will, können wir am besten aus den einschlägigen Normen beurteilen. Ich stelle sie zunächst hier zusammen, um dann ihre Unzulänglichkeit darzutun.

§ 51, § 52 regeln das Zeugnisverweigerungsrecht; vgl. als hierher gehörig auch § 251;

§ 54, das Auskunftsverweigerungsrecht;

§ 56 zählt diejenigen Personen auf, die unbeeidigt zu vernehmen sind;

§ 57 regelt die Frage, wann die Beeidigung Ermessenssache des Richters ist.

§ 58: „Jeder Zeuge ist einzeln und in Abwesenheit der später abzuhörenden Zeugen zu vernehmen.

Eine Gegenüberstellung mit anderen Zeugen oder mit dem Beschuldigten findet im Vorverfahren nur dann statt, wenn sie ohne Nachteil für die Sache nicht bis zur Hauptverhandlung ausgesetzt bleiben kann."

§ 59: „Vor der Leistung des Eides hat der Richter den Zeugen in angemessener Weise auf die Bedeutung des Eides hinzuweisen."

§ 60, § 61, § 62, § 63, § 64 statuieren die Form der Beeidigung.

§ 65, Abs. 2 u. 3. Die Beeidigung der Zeugen im Vorverfahren.

§ 67. Die Vernehmung beginnt mit Fragen nach den „Generalien" des Zeugen, wozu auch Fragen, die die Glaubwürdigkeit des Zeugen betreffen, gehören.

§ 68[1]: „Der Zeuge ist zu veranlassen, dasjenige, was ihm von dem Gegenstande seiner Vernehmung bekannt ist, im Zusammenhange anzugeben. — — —

Zur Aufklärung und zur Vervollständigung der Aussage, sowie zur Erforschung des Grundes, auf welchem die Wissenschaft des Zeugen beruht, sind nötigenfalls weitere Fragen zu stellen." Vgl. auch das im § 238, Abs. 2, erwähnte Fragerecht des Vorsitzenden (beim sog. „Kreuzverhör").

§ 69, das Zeugniszwangsverfahren.[2]

Die Technik der Zeugenvernehmung (Verhör) in der Hauptverhandlung ist in §§ 238ff. geregelt.

Die Vorschriften, nach denen eine Person als Zeuge in anderen als den gewöhnlichen Fällen (i. e. Hauptverhandlung) vernommen werden kann, sind folgende:

---

[1] Diesem, die Vernehmungstechnik regelnden Paragraphen kann eine hohe psychologische Bedeutung beigelegt werden; gerade er ist es, der in der Praxis materiell, d. h. als Fingerzeig für eine psychologische Behandlung der Zeugen zu wenig gewürdigt wird.

[2] In der Praxis hat dieses Verfahren erst neuerdings viel von sich zu reden gemacht durch die in Zweifel gezogene Zeugnispflicht der Redakteure; uns interessiert es hier wenig, da es nur die seltenen Ausnahmefälle des ungerechtfertigten Zeugnisverweigerungsrechtes betrifft.

Nach § 159 kann die Staatsanwaltsschaft Ermittelungen jeder Art, mit Ausschlufs eidlicher Vernehmungen, entweder selbst vornehmen, oder durch die Behörden und Beamten des Polizei- und Sicherheitsdienstes vornehmen lassen („Ermittlungsverfahren"). Dasselbe gilt auch für die gerichtliche „Voruntersuchung" (§ 187). Der Amtsrichter hat gemäfs § 163, wenn Gefahr im Verzuge, die erforderlichen Untersuchungshandlungen von Amts wegen vorzunehmen und nach § 164 die einzelnen Beweise, soweit er sie für erheblich erachtet, zur Entlastung des Beschuldigten zu erheben. Auch sind laut § 188, Abs. 2, Beweise, deren Verlust für die Hauptverhandlung zu besorgen steht, oder deren Aufnahme zur Vorbereitung der Verteidigung des Angeschuldigten erforderlich erscheint, schon in der Voruntersuchung zu erheben. (Beeidigung ist in diesem Vorverfahren ausnahmsweise zulässig; vgl. 65, Abs. 2 u. 3.)

Zur Sicherung des Zeugenbeweises sollen folgende Vorschriften der St.P.O. dienen:

§§ 94, 95: Beschlagnahme von Überführungsgegenständen.

§ 112: Verhaftung des Angeschuldigten wegen Kollusionsgefahr.

§ 222: Beeidigung eines Zeugen vor der Hauptverhandlung, wenn dem Erscheinen in dieser Verhandlung für eine längere oder ungewisse Zeit Krankheit oder andere nicht zu beseitigende Hindernisse entgegenstehen. Vgl. auch § 65: Beeidigung im Vorverfahren als Mittel zur Herbeiführung einer wahrheitsgemäfsen Aussage.[1]

§ 246: Das Gericht kann den Angeklagten, wenn zu befürchten ist, dafs ein Zeuge bei seiner Vernehmung in Gegenwart des Angeklagten die Wahrheit nicht sagen werde, während dieser Vernehmung aus dem Sitzungszimmer abtreten lassen.[2]

§ 249 führt den Grundsatz der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit des Zeugenbeweises ein, m. a. W. die Vernehmung des Zeugen darf in der Hauptverhandlung nicht durch Verlesung eines früher aufgenommenen Protokolls ersetzt werden, was nur dann geschehen darf, wenn der Zeuge nach seiner ersten protokollarischen Vernehmung verstorben oder geisteskrank geworden ist, oder sein Aufenthalt nicht zu ermitteln war; vgl. § 250.

§ 252: Zur Unterstützung des Gedächtnisses des Zeugen oder um Widersprüche aufzuklären[3], ist es gestattet, den hierauf bezüglichen Teil des früher aufgenommenen Vernehmungsprotokolls (in der Hauptverhandlung) zu verlesen.

Wiederholte Vernehmungen des Zeugen können bedingt werden durch die Vorschriften der §§ 65, 66, 159, 187, 238, 239, 356, also, wie oben

---

[1] Diese Vorschrift wäre entbehrlich bei Einführung der weiter unten befürworteten Bestrafung falscher uneidlicher Zeugenaussagen.

[2] Diese Mafsregel sollte noch weiter ausgedehnt werden (Entfernung von Zeugen!); davon näheres noch unten. Die gleiche Mafsregel ist auch im Vorverfahren (bei der Zeugenvernehmung durch den Untersuchungsrichter) vorgesehen; vgl. § 192 St.P.O.

[3] Nicht aber um solche auszudehnen oder neu zu schaffen!

schon erwähnt, im Vorverfahren, wie auch im Hauptverfahren (Hauptverhandlung) selbst infolge der Vorschriften über das sog. „Kreuzverhör" (§§ 238, 239), wovon noch später die Rede sein wird; schliefslich in dem Verfahren der weiteren Instanz (also im „Rechtsmittelverfahren"): § 356. In der Revisionsinstanz kann nach § 394, Abs. 2, die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Gericht, dessen Urteil aufgehoben ist, oder an ein benachbartes Gericht gleicher Ordnung, ev. auch an ein Gericht niederer Ordnung (Abs. 3) zurückverwiesen werden. Nicht zu vergessen ist auch die Bestimmung des § 317, nach der eine Schwurgerichtssache nach durchgeführtem Hauptverfahren zur neuen Verhandlung vor das Schwurgericht der nächsten Sitzungsperiode verwiesen werden kann. In dieser weiteren Verhandlung können nun abermals die früher schon vernommenen Zeugen abgehört werden; ebenso im „Wiederaufnahmeverfahren" (§§ 399 ff.).

Endlich kommen noch einige Bestimmungen des Strafgesetzbuches hier in Betracht, nämlich insofern es sich um die Frage der Eidesverletzung handelt: §§ 153 ff. vorsätzlicher Falscheid (Meineid). Mildernde Umstände erkennt § 153 keine an, doch sind solche zu erblicken in den Vorschriften der §§ 157 und 158, durch die der zum Meineid psychisch gezwungene Zeuge milder bestraft wird. §§ 159 und 160 bedrohen die Meineidsverleitung, bzw. die Verleitung zum objektiv falschen Eid mit Strafe, § 162 den „Eidesbruch", i. e. vorsätzliches Zuwiderhandeln gegen ein vor Gericht eidlich abgegebenes Versprechen.[1] § 163 statuiert die neuerdings viel umstrittene Bestrafung des fahrlässigen Falscheides; näheres darüber weiter unten. Die Folgen der vorsätzlichen oder fahrlässigen Eidesverletzung können zu einer Wiederaufnahme des rechtskräftig erledigten Strafverfahrens führen (§ 399, Ziff. 2, und § 402, Ziff. 2 St.P.O.).

Ein Vergleich aller dieser die Zeugenvernehmung überhaupt betreffenden Vorschriften der StPO. mit den nachfolgenden Ausführungen wird zu der Erkenntnis führen können, inwieweit diese Gesetzesbestimmungen nicht genügend Rücksicht nehmen auf die Erlangung einer möglichst wahrheitsgetreuen Zeugenaussage, inwieweit sie dieser Erlangung entgegenstehen, und welche Bestimmungen zur Erhaltung zuverlässiger Zeugenaussagen bei einer Reform des Strafrechts und Strafprozeſsrechts in das Gesetz neu aufzunehmen wären.

Während man früher auf dem Standpunkt stand, den Wert der Zeugenaussage in gewisser Richtung abzugrenzen, um der Willkür des Richters vorzubeugen, ist man bei unserer St.P.O. vom 1. Februar 1877 in das gegenteilige Extrem ver-

---

[1] Solche „eidliche Angelöbnisse" haben heute nicht mehr die Bedeutung wie früher im gemeinen Prozeſsrechte.

fallen.[1] Nichts zwingt den Richter, eine Aussage für wahr zu halten, nicht einmal, wenn sie unter Eid erfolgte; er kann aber auch ebenso eine „falsche“ Aussage für wahr halten, weil sie unter Eid erfolgte, und auf sie sein Urteil bauen, kurzum, eine weitere als mit sachlichen Hilfsmitteln erreichbare Prüfung der Aussage, also eine psychologische Prüfung der Aussage braucht er niemals vorzunehmen. In dieser zu weit gehenden Freiheit der richterlichen Beweiswürdigung liegt aber auch der Hauptmangel unseres heutigen Zeugenbeweises. Dieses „Prinzip der freien richterlichen Beweiswürdigung“ wäre nur dann als das beste und allein richtige anzuerkennen, wenn wir Garantien für die richtige Bewertung einer Zeugenaussage seitens des Richters hätten: Und diese haben wir eben heute noch gar nicht. Solange diejenigen Personen, die zur Bewertung einer Zeugenaussage berufen sind, nicht gezwungen sind, sich die Bedingungen einer richtigen Aussagebewertung anzueignen, und das Studium der hierzu erforderlichen strafrechtlichen Hilfswissenschaften nicht kontrolliert werden kann, ist ein Festhalten an jenem Prinzip eher von Nachteil. Entweder schreibe man jenes Spezialstudium vor, oder man sorge für geeignete Maſsregeln, welche die Erlangung einer möglichst zuverlässigen Zeugenaussage bezwecken. Der letztere Weg führte wohl schneller und sicherer zu dem erstrebten Ziele, als der erstere, weswegen er auch als Richtschnur meiner weiteren Ausführungen gewählt wurde.

Bei der Revision unserer Strafprozeſsordnung müſste vor allem darauf Rücksicht genommen werden, in einem besonderen Abschnitte die Zeugenvernehmung nach ihrer formellen und materiellen Seite zu regeln. Alles, was für den Beweis durch Zeugen in Betracht kommen kann, müſste in diesem Abschnitt untergebracht werden, nicht in verschiedene Abschnitte zerstreut, wie es bei der gegenwärtigen StPO. leider der Fall ist. Deren 6. Abschnitt des ersten Buches handelt in den §§ 48—71 von den „Zeugen“ und regelt dort im einzelnen: a) die Ladung der Zeugen; b) die verschiedenen Kategorien von Zeugen (Personen des Soldatenstandes, Reichskanzler, Minister, Abgeordnete, Mitglieder eines fürstlichen Hauses usw.); c) Vor-

[1] Nur die Form der Vernehmung und Beeidigung der Zeugen hat sich heute noch nach bestimmten Regeln zu richten, dagegen nicht mehr die Aussagebewertung.

führung eines ungehorsamen Zeugen; d) das Zeugnisverweigerungsrecht; e) das Auskunftsverweigerungsrecht; f) die Voraussetzungen der Nichtbeeidigung; g) die Technik der Zeugenvernehmung und -Beeidigung; h) das Zeugniszwangsverfahren; i) der Anspruch auf Zeugengebühren. Wie aus der obigen Zusammenstellung der den Beweis durch Zeugen betreffenden Vorschriften ersichtlich ist, sind einige davon nach Bedarf in verschiedene Abschnitte eingefügt, während sich aber die eben vorgeschlagene einheitliche Regelung der Zeugenvernehmung in einem eigenen Abschnitte empfiehlt.[1] Danach wären in diesem besonderen Abschnitte: „Der Beweis durch Zeugen" folgende Fragen erschöpfend zu regeln:[2]

1. Wer kann gültig als Zeuge vernommen werden?[3]
2. Was kann Gegenstand des Zeugenbeweises (Beweisthema) sein?
3. Wer hat das Recht der Zeugenvernehmung?[4]
4. Wer hat das Recht der Zeugnis- und Auskunftsverweigerung?[5]
5. Wie und durch wen hat die Beeidigung der Zeugen zu erfolgen?
6. Die Rekognition und Konfrontation.
7. Mafsregeln zur Sicherung des Zeugenbeweises.

Auf diese Fragen ist im einzelnen näher einzugehen.

1. Wer kann gültig als Zeuge vernommen werden?

Das Zeugnis ist das wichtigste aller Beweismittel und erstreckt sich regelmäfsig auf die Bekundung vergangener beweiserheblicher Tatsachen. Die Zeugenaussage mufs auf Grund sinnlicher „Wahrnehmung"[6] aufserhalb des Prozesses gemacht sein. Hier drängt sich zunächst die Frage nach der

---

[1] Soweit andere Abschnitte (z. B. jener über die Hauptverhandlung) Fragen der Zeugenvernehmung zu berühren haben, genügten einfache Verweisungen auf die Vorschriften dieses besonderen Abschnittes.

[2] Soweit nicht im Nachfolgenden eine Änderung der jetzt bestehenden Vorschriften vorgeschlagen wurde, werden sie in dem hier besprochenen Umfange gebilligt.

[3] Hier wäre auch die Zeugnispflicht, Ladung und Vorführung ungehorsamer Zeugen zu regeln.

[4] Hier wäre auch die Vernehmungstechnik zu regeln.

[5] Das Zeugniszwangsverfahren wäre hier zu regeln.

[6] Vgl. § 249 St.P.O.

Möglichkeit und Fähigkeit zur sinnlichen Wahrnehmung auf.

Der Taube ist unfähig, hörbare Tatsachen wahrzunehmen, der Blinde kann keine Gesichtswahrnehmungen bekunden; wohl ist der Geisteskranke fähig, etwas sinnlich wahrzunehmen, und doch kann er nicht als Zeuge gültig vernommen werden, bzw. seine Aussage ein „Zeugnis" im strafprozessualen Sinn bedeuten.[1] Der natürliche Grund hierfür liegt eben in der grofsen Unzuverlässigkeit des Wahrnehmenden. Dem entgegen spricht das Reichsgericht merkwürdigerweise aus, dafs Geisteskranke als Zeugen vernommen und auch beeidigt werden können, sofern sie eine „genügende Vorstellung von dem Wesen und der Bedeutung des Eides" besitzen (vgl. Urt. vom 9. Okt. 1900). Ob der Geisteskranke eine genügende Vorstellung von dem Wesen und der Bedeutung des Eides habe, wird selbst wieder ein ganzes Beweisaufnahmeverfahren hervorrufen, das zumeist negativ verlaufen wird, aus welchen Gründen eine Vernehmung oder Beeidigung Geisteskranker als Zeugen grundsätzlich unstatthaft sein sollte. Daneben ist aber die Ausnahmevorschrift des § 250 StPO. zu billigen, die sagt, dafs im Falle der später eingetretenen Geisteskrankheit eines Zeugen das Protokoll über dessen frühere richterliche Vernehmung verlesen werden könne, wohlgemerkt aber unter der selbstverständlichen Voraussetzung, dafs aufser Zweifel ist, dafs die frühere Aussage nicht schon in einem Stadium der Geisteskrankheit gemacht wurde.

Nicht unbeachtet dürfen wir hier die Ergebnisse der Forschungen des Prof. Dr. A. Cramer (Göttingen) lassen. Seine Abhandlung „Über die Zeugnisfähigkeit bei Geisteskrankheit und bei Grenzzuständen" in Heft 2 *dieser „Beiträge"* (S. 1—25) gibt dem Kriminalpsychologen wertvolle Aufschlüsse über das Auffassungsvermögen, die Merkfähigkeit und das Reproduktionsvermögen geisteskranker und geistesschwacher Personen. Im ersten Teil behandelt Cramer von diesem Gesichtspunkt aus die Gemütserkrankungen (Melancholie, Manie), die Verstandeserkrankungen (Paranoia, Querulantenwahnsinn), die angeborenen und erwor-

[1] Derselben Meinung ist auch Birkmeyer, Deutsches Strafprozefsrecht, S. 423.

benen Schwachsinnszustände (u. a. die „Pseudologia fantastica“, die Dementia paralytica und den Altersblödsinn). Als Ergebnis dieses ersten Teiles stellt CRAMER (S. 14) folgende Sätze auf: Für den Sachverständigen ist es eine auſserordentlich schwere Aufgabe, die Zeugnisfähigkeit eines Geisteskranken zu begutachten, und nur dann kann der Zeugenaussage eines Geisteskranken Wert beigemessen werden, wenn es nachgewiesen ist, daſs die geistige Leistung, welche die Zeugenaussage zur Folge hat, unbeeinfluſst von krankhaften Momenten geschehen ist. Dieser Nachweis ist aber schwer und nur dann möglich, wenn man den Kranken genau kennt und beobachtet hat, und wenn alle Verhältnisse, welche in Betracht kommen, genau erwogen werden.

Im zweiten Teile behandelt CRAMER die Zeugnisfähigkeit der Grenzzustände, worunter er zählt: 1. die Epilepsie, 2. den Alkoholismus, 3. die Hysterie, 4. die Degeneration, 5. die traumatische Degeneration, 6. die Neurasthenie, 7. die Hirnsyphilis. Zum Schlusse dieses Teiles stellt er folgendes Ergebnis auf: Es gibt, soweit diese Grenzzustände in Betracht kommen, Menschen, welche, mit einer krankhaften Grundlage behaftet, an sich nicht auffallen brauchen, aber trotzdem als Zeugen sehr gefährlich werden können, weil sie infolge dieser krankhaften Grundlage nach der einen oder anderen Richtung hin in der geistigen Tätigkeit, welche zur Zeugenaussage erforderlich ist, geschädigt sind. Diese Ergebnisse genügen mir zur Rechtfertigung meines oben gemachten Vorschlages: 1. Man beeidige geisteskranke oder geistesschwache Personen als Zeugen nicht, weil sie schlimmstenfalls doch nicht wegen Meineids verfolgt werden können (vgl. § 51 RStGB). 2. Man vernehme solche Personen auch nicht unbeeidigt vor Gericht, weil ihr Zeugnis wegen des sehr zweifelhaften Wertes doch niemals ausschlaggebend sein darf; denn *in dubio pro reo!* Daſs es nicht bloſs „nützlich“, sondern eine dringende Forderung unserer Zeit ist, daſs sich auch der Richter mit diesen Möglichkeiten auf psychopathischem Gebiet, welche die Zeugenaussage beeinflussen können, bekannt machen soll, halte ich für selbstverständlich.

Können Kinder ein gültiges Zeugnis ablegen? Wenn ja, in welchem Lebensalter? Aus § 56, Ziff. 1 StPO. wäre zu ent-

nehmen, dafs Kinder ohne Unterschied des Lebensalters als Zeugen vernommen werden könnten, vom 16. Lebensjahr an sogar als beeidigte Zeugen, sofern solche Personen eine genügende Vorstellung von dem Wesen und der Bedeutung des Eides haben. Ein grofser Prozentsatz der als Zeugen zu vernehmenden Kinder tritt im Strafverfahren wegen Sittlichkeitsverbrechen in Erscheinung. Sobald die Zuverlässigkeit der Aussage eines wichtigen Zeugen in Zweifel gezogen wird, und dies ist bei Kinderaussagen regelmäfsig der Fall, pflegen andere Zeugen wieder über deren Glaubwürdigkeit vernommen zu werden. Nun haben wir aber erst nach dem Schuleintritt der Kinder Zeugen für deren Glaubwürdigkeitsbeweis, nämlich deren Lehrer und Lehrerinnen. Solange daher Kinder das Schulalter noch nicht erreicht haben, fehlt es auch an geeigneten Glaubwürdigkeitszeugen, denn die Eltern sind schlechterdings hierfür nicht geeignet. Im Hinblick auf die grofse Unzuverlässigkeit der Kinder, eine Folgeerscheinung der erprobten mangelhaften Wahrnehmungsfähigkeit, der vorherrschenden Gedächtnis- und Erinnerungsschwäche, sowie der starken Suggestibilität, stelle ich daher den zu beachtenden Grundsatz auf: Kinder unter 7 Jahren sind unfähig, vor Gericht Zeugnis zu geben. Wenn dem Richter nicht andere Beweismittel zu Gebote stehen, auf Grund der Aussage eines „Kindes", d. h. einer Person unter 7 Jahren, wird er eine Verurteilung nie stützen dürfen. Es gibt bessere Mittel, einer verdächtigen Tatsache auf den Grund zu kommen, als das Ja- und Neinsagen eines Kindes! Allerdings sind sie nicht so bequem und leicht zu handhaben, wie das gefühlsmäfsige Ausfragen eines Kindes.[1] Dafs Kinder gleichwohl zum Beweise beitragen können, ist nicht zu bestreiten: einmal beim Indizienbeweis, d. h. bei der gerichtsärztlichen Untersuchung des mifsbrauchten Körpers, sodann durch dritte

[1] Neben den Schulversuchen Sterns („*Beiträge*", Heft 3) möchte ich hier ausdrücklich auf einen „Beitrag zur Würdigung der Aussage eines Kindes" (in *Gross' Arch. f. Krim.-Anthropol.* 12, S. 25—37) aufmerksam machen, der beweist, wie ein $6^3/_4$ jähriges Mädchen noch nicht imstande ist, die zeitliche Reihenfolge der von ihr erlebten Ereignisse und deren näheren Umstände und Unterscheidungsmerkmale treu und unverwischt festzuhalten. Es handelte sich um einen Fall des § 176, Ziff. 3, StGB. Auch v. Schrenck-Notzing tadelt es, dafs in Deutschland die Rechtsprechung den Zeugenaussagen von Kindern einen psychologisch nicht zu rechtfertigenden Wert beizulegen pflegt; vgl. Gross' *Archiv* 5, S. 5.

Personen, insbesondere durch ihre Eltern, denen sie Mitteilung von dem Geschehenen machten. Das „Zeugnis vom Hörensagen“ (testis de auditu) ist in unserer Strafprozefspraxis schon längst bekannt und auch zulässig, denn das Hörensagen von dritten Personen ist sicher auch eine „Wahrnehmung“ im Sinne des § 249 StPO.

Ob und wieweit der Altersfortschritt im Greisenalter auf die Qualität der Zeugenaussagen von Einflufs ist, wurde bis jetzt noch nicht Versuchen unterstellt, doch darf dies nicht ausbleiben. Schranken in der Vernehmungsfähigkeit greiser Personen lassen sich — ähnlich wie bei Kindern — wohl kaum ziehen, jedoch in der Beeidigungsfrage. Hier ist dem Richter durch § 56, Ziff. 1, in wohlmeinender Absicht ein Spielraum gelassen, die Beeidigung eines greisen Zeugen zu unterlassen, wenn dieser wegen Verstandesschwäche von dem Wesen und der Bedeutung des Eides keine genügende Vorstellung mehr haben kann.

2. Was kann Gegenstand eines Zeugenbeweises („Beweisthema“) sein?

Nur beweisbedürftige Tatsachen: *notorium non eget probatione.* Auch Rechtsfragen scheiden aus, denn *iura novit curia.* Diese Tatsachen müssen aber auch beweiserheblich sein, d. h. ausschlaggebend für die Beurteilung einer verbrecherischen Handlung; sie können sowohl äufsere sein, z. B. die verbrecherische Tätigkeit selbst, Ort, Zeit der Verbrechenstat, ihre Mittel und Folgen, wie auch innere, Schuld, Zweck und Motiv der Verbrechenstat betreffende Tatsachen, kurz alle sog. „Tatbestandsmerkmale“, wozu noch die strafschärfenden und strafmildernden Tatsachen kommen. Oft ist es nicht möglich, die Bekundung einer objektiven Tatsache von einem Zeugen zu verlangen, da die Wahrnehmung in gewissen Fällen nur ganz subjektiv erfolgen kann, z. B. hinsichtlich der Trunkenheit[1], der Erregung etc. des Beschuldigten; hier sind also „Urteile“, die sich der Zeuge auf Grund seiner Wahrnehmungen gebildet hat, der Beweiswürdigung zu unterstellen. Es ist klar, dafs solche Wahrnehmungen mit grofser Vorsicht zu bewerten sind.

---

[1] Vgl. Urteil des Reichsgerichts vom 11. Juni 1886.

3. Wer hat das Recht der Zeugenvernehmung?

Diese Frage eröffnet uns mehr als die beiden vorausgehenden einen Ausblick auf reformbedürftige Bestimmungen unserer StPO. Heute haben dieses Recht der Amtsrichter, Staatsanwalt, die Behörden und Beamten des Polizei- und Sicherheitsdienstes im „Ermittlungsverfahren", teils infolge eigener Machtbefugnis, teils infolge Auftrags (§§ 159 StPO.), ferner der Amtsrichter, Untersuchungsrichter und die letztgenannten Beamten in der „Voruntersuchung" (§§ 183 ff. StPO.). Endlich haben in der „Hauptverhandlung" der Vorsitzende, Staatsanwalt und Verteidiger, sowie die Gerichtsbeisitzer das Recht der Zeugenvernehmung (§§ 237—239 StPO.). Der § 238 regelt das sog. „Kreuzverhör", die beste Gelegenheit, den Zeugen zu bearbeiten und zu verwirren, so daſs oft das, was der Vorsitzende bei der Zeugenvernehmung mit Mühe festgestellt hat, zergliedert wird, um dann von neuem durch den Vorsitzenden mühevoll wieder zusammengefügt zu werden. Die erfolgreiche Zeugenvernehmung ist, wie ich schon an anderer Stelle einmal gesagt habe, eine Kunst, die den einzelnen Fähigkeiten des Vernehmenden entsprechend, sehr individuell sein wird. Wenn sich der Zeuge einmal an die regelmäſsig rücksichtsvolle Vernehmungsweise des Vorsitzenden gewöhnt hat, seinen Fragen und Erklärungen zu folgen weiſs und so am besten wieder auf seinerzeit unbewuſst verlassene Wege der Erinnerung zurückgeführt werden kann, so genügt eine Frage des Staatsanwalts oder Verteidigers, um den Zeugen aus der ruhigen Fassung zu bringen, ihn insbesondere suggestibel zu machen und dadurch auf Irrwege zu leiten. In solchen Fällen wird der Zeuge nicht leicht wieder auf die frühere mehr erfolgreiche Bahn der Wissensbekundung zurückgeleitet werden können. Der Vorsitzende hat in der Regel lange nicht das Interesse an dem Ausgang eines Prozesses, als Staatsanwalt und Verteidiger. Daher kommen beide bei der Zeugenvernehmung nicht selten in ein Feuer, das dem Zeugen die schreckhaften Bilder des Staatsanwalts und des heilig gefürchteten Gerichtshofes ins Gedächtnis ruft, so daſs er zur unglückseligsten Suggestion vorbereitet ist: *alors c'est le ton qui fait la musique*, bemerkt Stern mit Recht bei der Suggestivkraft der (autoritativen) Stimme. Aber auch ohne diese ernstlich zu vermeidenden Situationen ist es sehr wohl verständlich, wenn ich sage, nur der Vorsitzende

allein soll in der Hauptverhandlung das Recht der direkten Zeugenvernehmung haben, da einerseits der Vorsitzende die unparteilichste Stellung im Strafprozefs einnimmt und andererseits die Vernehmungstechnik bei jedem Frageberechtigten wieder verschieden ist, ein Wechsel, welcher der oft mangelhaften Erinnerungskraft des Zeugen gewifs nicht förderlich sein kann. Das Fragerecht der einzelnen Vernehmungsberechtigten in der Hauptverhandlung soll also nicht beseitigt werden, sondern zum Zweck der Erlangung möglichst zuverlässiger Zeugenaussagen durch den Vorsitzenden allein ausgeübt werden; jene behalten also das indirekte Fragerecht, wie sie es heute hinsichtlich der Vernehmung des Angeklagten ja auch nicht anders haben, die dem Vorsitzenden ausschliefslich zukommt (§ 237 StPO.). Warum man da auf den Angeklagten mehr Rücksicht nahm als auf die Stützen des Prozesses, die Zeugen, ist mir nicht recht erklärlich.[1]

Zu der Zeugenvernehmung im „Ermittlungsverfahren“ und in der „gerichtlichen Voruntersuchung“ habe ich folgendes zu bemerken.

Bekanntlich will man versuchen, die gerichtliche Voruntersuchung zu beseitigen.[2] Dabei beschäftigt man sich auch mit der Frage der Zeugenvernehmung und verlangt u. a., dafs der Zeuge womöglich das erste Mal überhaupt erst in der Hauptverhandlung vernommen werde, in dem Glauben, dafs die unvermittelte Aussage die beste sei. Die Gründe, die die Unentbehrlichkeit der gerichtlichen Voruntersuchung und deren Wert im Vergleich zur „Hauptverhandlung“ dartun, hat Gross in seinem *Archiv* 12, S. 191 ff., überzeugend dargelegt. Die Frage, der wir hier näher zu treten haben, geht aus der bekannten Tatsache hervor, dafs der Zeuge in einem anhängigen Strafverfahren zu oft und immer wieder von anderen Personen vernommen wird, wodurch die Aussage unklar, „abgenützt“ wird.

---

[1] Es liegt in der Natur der Sache, dafs psychologische und psychiatrische Sachverständige nur direkt die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit eines Zeugen prüfen können. Es soll daher jenen Sachverständigen nach Erforschung des „Sachverhalts“ das Recht der direkten Zeugenvernehmung eingeräumt werden, also jeweils am Schlusse der Vernehmung der Zeugen durch den Vorsitzenden.

[2] Die internationale kriminalistische Vereinigung beschäftigte sich im Juni v. J. zum dritten Male mit diesem Problem.

Gross bemerkt hierzu (a. a. O., S. 195): „Die Aussage verliert an Frische und Unmittelbarkeit, der Zeuge wird durch die mehrfachen Vernehmungen molestiert, und sagt er in den drei Malen[1] verschieden aus, so gibt das erhebliche Schwierigkeiten — der psychologisch geschulte Vorsitzende vermag es allerdings, solche scheinbar weit auseinander gehende Aussagen zu vereinen und die Differenz zu erklären, aber solche kriminalpsychologisch gebildete Vorsitzende sind nicht häufig und den anderen bieten die „nicht stimmenden Aussagen" ärgerliche Unannehmlichkeiten." Gross kommt einige Zeilen später auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, daſs von jenen drei Aussagen in der Regel die vor dem Untersuchungsrichter abgegebene die weitaus beste sei; der Grund hierfür sei psychologisch leicht dahin zu geben, daſs dem Zeugen sein eigenes Verhör vor dem Gendarmen usw. zu wenig, vor dem Vorsitzenden, zumal im Geschworenengericht, zu viel imponiere. Beim Untersuchungsrichter erscheint dagegen der Zeuge schon mehr „in gesammelter, etwas andächtiger Stimmung", „die ruhige, stille Amtsstube, fährt Gross weiter, erhöht dieselbe, er weiſs, daſs er heute etwas nennenswert Wichtiges zu prästieren hat. Wir wollen annehmen, daſs der Untersuchungsrichter seinem Amte gewachsen ist, er vermag dem Zeugen klar zu machen, daſs von seiner Aussage viel, vielleicht Schuld und Unschuld seines Nebenmenschen abhängt, er vernimmt ruhig und sachlich, er vermag es, mit geschickten mnemotechnischen Kunstgriffen gewisse Aussagen, z. B. über ein Datum, eine bestimmte Situation, ein gewisses Nebeneinander und Nacheinander, genau und verläſslich zu machen, er wendet hierzu die nötige Zeit auf und hütet sich vor aller Suggestion, er bespricht dieselbe Angelegenheit mit dem schwerfälligen Manne mehrmals, macht den Leichtsinnigen gewissenhaft, den allzu Zaghaften vertraulicher, den zu Schwunghaften nüchterner, kurz, wenn er seine Sache versteht, so vermag er eine Aussage so genau und wahrheitsgetreu als möglich zu machen. Dabei hat es der Untersuchungsrichter insofern leicht, als auſser ihm, dem Gerichtsschreiber und dem Zeugen niemand da ist, der den Zeugen durch Zwischenfragen[2],

[1] Gemeint sind die Aussagen: 1. bei der Polizei (Gendarm), 2. beim Untersuchungsrichter, 3. bei der Hauptverhandlung.

[2] Gross wird sicherlich auch meinen Ausführungen über die nachteiligen Wirkungen des „Kreuzverhörs" beistimmen.

Kopfschütteln oder auch bloſs durch seine Anwesenheit[1] verwirrt oder schüchtern machen kann, der Zeuge befindet sich in der für die Sache vorteilhaften Situation." In trefflicher Ausführung schildert GROSS hierauf den Eindruck, den die Schwurgerichtsverhandlung auf den Zeugen macht, der für die Vernehmung gerade nicht vorteilhaft ist. Damit will GROSS allerdings lediglich beweisen, wie wichtig und unentbehrlich die gerichtliche Voruntersuchung, die Tätigkeit des Untersuchungsrichters ist. Uns dient dieser Beweis aber noch zu der Beurteilung der Frage, wie sehr es von der Vernehmungskunst des Untersuchungsrichters abhängt, daſs zuverlässige Zeugenaussagen für den Strafprozeſs erzielt werden, welche die Durchführung des Prozesses wesentlich erleichtern und beschleunigen können. GROSS' Ausführungen sind aber auch geeignet, jeden, der noch über die Frage, ob der Zeuge, abgesehen von der Hauptverhandlung, öfters und von anderen Personen als durch den Untersuchungsrichter zu vernehmen sei, im unklaren ist, von der heutigen nicht nur unzweckmäſsigen, sondern sogar nachteiligen Vernehmungstechnik zu überzeugen.

Abgesehen von geringfügigen Strafsachen, die vor das Schöffengericht gehören und regelmäſsig erst in der Hauptverhandlung durch die Zeugen aufgeklärt werden, kommt es uns hier nur auf die vor der Strafkammer und dem Schwurgericht zu verhandelnden Strafsachen an. Hier bildet die gerichtliche Voruntersuchung das regelmäſsige, wenn nicht notwendige Vorverfahren. Vgl. hierüber § 176 StPO. Bei der Reform der Zeugenvernehmung müssen wir drei Fragen im Auge behalten:

a) Ist eine unvermittelte Zeugenaussage die beste?
b) Welchen Einfluſs hat die Zeit auf die Erinnerungskraft (Merkfähigkeit) des Zeugen?
c) Welche andere Umstände vermögen die Erinnerungstreue des Zeugen zu beeinflussen?

ad a. Unvermittelt ist eine Zeugenaussage dann, wenn sie alsbald nach der Wahrnehmung vor der zuständigen Strafbehörde gemacht wird. Da wir aber von der Unentbehrlichkeit

[1] Nur ausnahmsweise haben dritte Personen, also insbesondere Staatsanwalt und Verteidiger, das Recht, bei der Zeugenvernehmung durch den Untersuchungsrichter anwesend zu sein; vgl. § 191 Abs. 2 StPO.

der gerichtlichen Voruntersuchung überzeugt sind, wird die unvermittelte Zeugenaussage vor dem Untersuchungsrichter zu machen sein. Zu dem Untersuchungsrichter, der eine ähnliche unparteiliche Stellung im Strafverfahren einnimmt, wie der Vorsitzende und dessen Beisitzer, können wir auch das gröfste Vertrauen haben, dafs er die Mittel, eine möglichst unverfälschte Zeugenaussage zu erhalten, nicht unberücksichtigt lassen wird, sobald er sich klar darüber ist, wie sehr es auf seine Vorbereitung des Hauptverfahrens ankommt, und wie viel hier von der Vernehmungskunst abhängt.

Die Vorerhebungen der niederen Beamten des Polizei- und Sicherheitsdienstes, soweit sie Zeugenvernehmungen selbst betreffen, haben gar keinen Wert, wie uns auch Gross aus Erfahrung mitzuteilen weifs. Ja, wenn einer die Verhörstechnik nicht versteht oder sie mifsbraucht — was natürlich auch bona fide geschehen kann — weifs man, ob der daraus entstehende Schaden rechtzeitig entdeckt und wieder gut gemacht werden kann? Daher sollen die Recherchen dieser Beamten sich nur darauf erstrecken, die Zeugen (und andere Beweismittel) ausfindig zu machen, worauf sie der Untersuchungsrichter zu prüfen, bzw. zum ersten Male zu vernehmen hat.[1] Diese Vernehmung soll bald nach der Wahrnehmung des Zeugen erfolgen, nicht unmittelbar nach der Wahrnehmung. Eine Person, die zufällig Zeuge einer verbrecherischen Tätigkeit wurde, wird je nach der Schrecklichkeit der Tat in Aufregung versetzt, niemand kann aber behaupten, dafs der Mensch in der Aufregung am zuverlässigsten wahrnimmt und aussagt. Im Gegenteil, einige Tage nach der Wahrnehmung wird der Zeuge am zuverlässigsten den Vorgang schildern können, das Erinnerungsbild ist da nicht nur noch frisch, sondern auch abgeklärt. Der Zeuge, der allerdings bis jetzt noch nicht durch Fragen von allen Seiten

---

[1] Dadurch müfste die Vorschrift des § 168 StPO. eine Änderung erfahren, die hinsichtlich der schwersten Verbrechen, die unverkennbare Spuren in der Aufsenwelt zurückliefsen, z. B. bei Tötungen, nicht schwer wäre. In den Fällen, die einen Zweifel über das Vorhandensein einer verbrecherischen Tätigkeit nicht aufkommen lassen, sollte daher die Tätigkeit des Untersuchungsrichters (Zeugenvernehmungen) nicht von der Tätigkeit des Staatsanwaltes (Vorbereitung der öffentlichen Klage) abhängig sein.

verwirrt und irregeleitet sein darf, wird sich bewuſst, daſs er seinerzeit vor Gericht den beobachteten Vorgang bekunden muſs. Sein Geist ist anfangs oft damit beschäftigt, den richtigen Zusammenhang der Einzelheiten des Vorganges zu finden, er überlegt, wie dies und das kam, daſs er sich da und dort getäuscht haben könne. Was ihm selbst als logisch erscheint, wird er bald richtig zusammenstellen, was ihm zweifelhaft und unerklärlich ist, wird er, unterstützt vom Untersuchungsrichter, ins Reine bringen. Der erfahrene Untersuchungsrichter wird bei seiner Vernehmung auch prüfen können, ob die Beobachtungen vom Zeugen logisch richtig zusammengesetzt wurden oder ob er falsche Schlüsse gezogen hat. Wird der Zeuge aber unmittelbar nach der Wahrnehmung vernommen, so wird er den noch nicht nachgeprüften Eindruck, den er in der Erregung von der Verbrechenstat gewonnen, schildern. Kurz, die optischen und akustischen Täuschungen eines Menschen, von deren Häufigkeit wir endlich überzeugt sind, können, wenn überhaupt, erst nach längerem Nachdenken und Erwägen von ihm aufgeklärt oder wenigstens als Zweifelsmomente erkannt werden.

Eine wiederholte Vernehmung desselben Zeugen im Vorverfahren soll sich grundsätzlich nur auf neue und wichtige Einzelheiten, die vom Beschuldigten oder einem anderen Zeugen in ein Beweisthema hineingetragen wurden, beschränken.

So wird die Hauptverhandlung, in welcher der Zeuge zum zweiten und letzten Male unmittelbar zu vernehmen ist, nur noch dazu da sein, den beiden „Prozeſsparteien", dem Staatsanwalt und dem Angeklagten, bzw. dessen Verteidiger, das Ergebnis der vorher vom Untersuchungsrichter einzeln und nacheinander gesammelten Beweise summarisch darzustellen, um so ein möglichst klares Bild der Schuld und Strafwürdigkeit des Angeklagten gewinnen zu können.

ad b. Liegt zwischen der Wahrnehmung und der Vernehmung des Zeugen ein gröſserer Zeitraum, so müssen wir damit rechnen, daſs sich inzwischen das Erinnerungsbild bedeutend verändert haben kann [1]; es wird verwischt und kann

---

[1] Treffende Gründe hierfür gibt auch Heilberg an; vgl. Heft 2 *dieser „Beiträge"*, S. 102; vgl. auch Stern, Heft 1 *dieser „Beiträge"*, S. 53 f.

bis zur Unkenntlichkeit verblassen. Aufserordentlich schwer ist es, in einer späteren Zeit festzustellen, was der Zeuge wirklich wahrgenommen, und was im Laufe der Zeit in seine Aussage hineinexperimentiert wurde, sei es durch wiederholte Besprechungen mit anderen Personen[1], sei es durch wiederholte Vernehmungen, sei es durch Suggestivmittel, wobei in erster Linie die Presse genannt werden mufs; darauf komme ich jedoch erst weiter unten näher zu sprechen. Man mufs also, wie ich oben schon sagte, danach streben, möglichst bald die Wahrnehmung der Zeugen zu erforschen, zu prüfen und zu fixieren, und das mufs durch einen vernehmungsgewandten Beamten geschehen, wir haben dafür den Untersuchungsrichter vorgeschlagen, weil wir heute schon so viel wissen, dafs die Aussagen vor dem Untersuchungsrichter weitaus die besten sind[2]; diesen müssen wir daher auch den gröfsten Wert beilegen gegenüber allen später gemachten Angaben.[3] Ob das Bild der Wahrnehmung möglichst lange im Gedächtnis des Zeugen haften bleibt, hängt, wie die STERNschen Versuche lehren, und wie ich schon einmal an anderer Stelle[4] angedeutet habe, von dem Interesse ab, das die Aufmerksamkeit des beobachtenden Zeugen zu erregen geeignet ist. Sodann aber auch von der Ungewöhnlichkeit des Anblickes, z. B. bei Schrecken erregenden Szenen, die „einem ewig in Erinnerung bleiben“. Je gleichgültiger hingegen das Wahrnehmbare für den Zeugen ist, desto leichter und sicherer verschwindet es aus dessen Gedächtnis und kann, wenn überhaupt, nach einem längeren Zeitraum nur noch sehr lückenhaft reproduziert werden. Mit dem stimmt auch ein Resultat der STERNschen Versuche überein: „Nicht diejenigen Erinnerungselemente sind die zuverlässigsten, die den Sinnen, sondern die-

---

[1] Derselben Meinung auch HEILBERG, a. a. O., S. 103.

[2] Vorausgesetzt, dafs sie mit der (früher erwähnten) Vorsicht und Geschicklichkeit erforscht und protokolliert werden.

[3] Solange das Untersuchungsverfahren noch geheim ist, wird die Wichtigtuerei und Rechthaberei eines Zeugen noch nicht solche Auswüchse zutage fördern als in der Hauptverhandlung (vgl. HEILBERG, a. a. O., S. 105, und meine bereits zit. Abhandlung, S. 201 unten), wo den „Widersprüchen“ nicht mehr der Wert beigelegt zu werden braucht, wie dies in der heutigen Praxis noch der Fall ist.

[4] Vgl. meine oben zit. Abhandlung in *Gross' Archiv* **13**, S. 204f.; vgl. auch CRAMER, a. a. O., S. 2.

jenigen, die den Interessen am aufdringlichsten sind."[1] Es wäre daher ganz verfehlt, wollte man auf die in einer späteren Zeit, z. B. in der Hauptverhandlung, erst gemachten Aussagen eines Zeugen, Zeit und Ort betreffende Angaben, ferner Angaben über Beschaffenheit von Gegenständen und Personen u. dgl. noch einen besonderen Wert legen, ganz abgesehen von der Suggestivkraft der zu rekognoszierenden Gegenstände und Personen. Hier mufs der Grundsatz der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit des Zeugenbeweises durchbrochen werden zugunsten der gröfseren Zuverlässigkeit der früher gemachten Angaben. Was anfangs zu erforschen und festzustellen unterlassen wurde, kann später regelmäfsig nicht mehr mit Zuverlässigkeit festgestellt werden; daher mufs die erste Vernehmung des Untersuchungsrichters möglichst umfassend, möglichst gründlich und gewissenhaft vorgenommen werden, so dafs in einer späteren Zeit im Zweifel nur noch das Protokoll des Untersuchungsrichters mafsgebend sein mufs. Dem Untersuchungsrichter wären aus diesen Gründen weitergehende Befugnisse als heute einzuräumen, insbesondere was die Zeugenbeeidigung (§ 65 StPO.) anlangt. In diesem Sinne müssen wir auch die Aufgaben der Voruntersuchung höher einschätzen, als dies der Gesetzgeber in § 188 StPO. tut mit den Worten: „Die Voruntersuchung ist nicht weiter auszudehnen, als erforderlich ist, um eine Entscheidung darüber zu begründen, ob das Hauptverfahren zu eröffnen oder der Angeschuldigte aufser Verfolgung zu setzen sei." Selbstverständlich sind wir noch weit davon entfernt, den Aufgabenkreis des Untersuchungsrichters scharf abzustecken; doch so viel ist uns jetzt schon klar, dafs dem Untersuchungsrichter die Erledigung einer der wichtigsten Aufgaben des ganzen Strafverfahrens zukommt: die Erforschung der Zeugenwissenschaft, was ja noch lange nicht identisch ist mit der Sammlung des Beweismaterials, die ja zunächst der Staatsanwaltschaft zukommt. Wollte man sich streng an den Willen des Gesetzgebers (§ 188 I) halten, so wäre das Amt des Untersuchungsrichters mit der Vernehmung schon eines einzigen glaubwürdigen Belastungszeugen beendigt. Da aber nach Abs. 2 des § 188 auch „Beweise, deren Verlust für die Hauptverhandlung zu besorgen steht, oder deren Aufnahme

---

[1] Heft 3 *dieser „Beiträge"*, S. 88.

zur Vorbereitung der Verteidigung des Angeschuldigten erforderlich erscheint, in der Voruntersuchung zu erheben" sind, hat sich in der Praxis der Untersuchungsrichter eine unseren Anschauungen sehr nahe kommende Erkenntnis Bahn gebrochen, nämlich die, dafs schon in der Voruntersuchung aus guten Gründen alle in Betracht kommenden Zeugen vernommen werden. Und gleichwohl beruht heute noch der Hauptzweck der Voruntersuchung weniger in der Sicherung des Zeugenbeweises, als vielmehr in dem in § 188 Abs. 1 ausgesprochenen Zweck. Dafs der eine oder der andere Zweck den Tätigkeitskreis des Untersuchungsrichters erweitern oder verengern mufs, ist sicher. Die Antwort auf die Frage, welcher der erhabnere und für die Durchführung eines Strafverfahrens günstigere Zweck der Voruntersuchung sei, kann nach meinen obigen Ausführungen gewifs nicht mehr weit von der Grenze des Erfafsbaren liegen.

Zugunsten der mafsgebenden Vernehmung des Zeugen durch den Untersuchungsrichter kann noch ein weiteres Moment hier angeführt werden. Ganz abgesehen davon, dafs es dem Zeugen gewifs lästig ist, mehr als einmal vernommen zu werden, seine gleichen Angaben mehrmals wiederholen zu müssen, mutet man ihm auch zuviel zu, indem man lange Zeit nach der Wahrnehmung, und zwar in einem späteren Stadium des Prozesses (d. i. im weiteren durch die Rechtsmittel etc. bedingten Verfahren, vgl. §§ 399 ff., § 394 Abs. 2, § 395, § 317) von dem Zeugen verlangt, das seinerzeit mit Mühe beim Untersuchungsrichter erforschte und festgestellte Bild der Wahrnehmung, nochmals, und zwar jetzt allein „wahrheitsgetreu" zu reproduzieren. Die Unterstützung durch den Vorsitzenden gemäfs § 252 StPO. kann der Sache nicht besonders förderlich sein, wenn der Zeuge dadurch zur Überzeugung gebracht wird, dafs man ihn für einen schwachsinnigen Menschen halte, oder dafs die wiederholte ausführliche Vernehmung in der Hauptverhandlung mehr einer Chikane gleiche, weil er alles das noch einmal hersagen müsse, was doch schon schriftlich in den Akten stehe und einfach verlesen werden könne. Am naheliegendsten wäre doch das Verfahren, dafs die früheren Angaben vor dem Untersuchungsrichter in der Hauptverhandlung verlesen und von dem Zeugen, nachdem er daran nichts mehr zu ändern hat, beeidigt würden, wenn man sich für die grundsätzliche Be-

eidigung der Zeugen in der Voruntersuchung, die ich sogar für zweckmäſsiger halte, nicht entschlieſsen könnte.

ad c. Lehrbücher und Kommentare des Strafprozeſsrechtes wissen über die Suggestivität des Verhörs nichts anderes zu sagen, als daſs kaptiöse und suggestive Fragen an die Zeugen „verpönt" seien. Damit bekämpft man die verderbliche Wirkung der Suggestion im Strafverfahren gewiſs nicht. Diejenigen, die zur Zeugenvernehmung berufen und berechtigt sind, sollten die Wirkungen der heute so mannigfaltigen Suggestivfaktoren [1] genau kennen, um sich ihre Aufgaben nicht zu erschweren, um überhaupt eine Zeugenaussage richtig bewerten zu können.[2] Ohne auf die einzelnen Suggestivfaktoren noch einmal einzugehen, will ich hier einige Vorschläge zu ihrer Bekämpfung machen. Jeder Kriminalist kennt das zweifelhafte Entgegenkommen der Presse, sich bereitwilligst in den Dienst der Untersuchungsbehörden zu stellen; doch betrachtet man die Kehrseite dieses Entgegenkommens, so bemerken wir das uns so widerwärtige Bestreben, die Neugierde ihrer Leser [3] durch möglichst detaillierte Schilderungen einer Verbrechenstat zu befriedigen. Ja, zu Zeiten eines Sensationsprozesses wissen viele Tageszeitungen diesen durch umfassende „Gerichtssaalberichte" als wirksame Reklamemittel auszunützen. Dafür sind aber die ernsten Situationen eines Strafverfahrens viel zu heilig. Mit den „Berichten" allein ist es aber noch lange nicht abgetan. In ihren eigentümlichen Meditationen über „interessante" Kriminalfälle wissen sie die ihnen regelmäſsig mangelhaft erscheinende Tätigkeit der Untersuchungsbehörden zu kritisieren, Zeugen und Angeklagte mit Röntgenstrahlen zu untersuchen und erwarten für ihre „Entdeckungen" obendrein noch Dank. Sind dies Gründe, die eigenmächtige Mithilfe der

---

[1] Näheres hierüber in meinen oben zit. Abhandlungen.

[2] Die Literatur über „Suggestion" ist schon sehr zahlreich; vgl. insbesondere *Gross' Krim.-Psychol.*, S. 685 ff.; v. SCHRENCK-NOTZING, Die gerichtlich-medizinische Bedeutung der Suggestion in *Gross' Archiv* 5, S. 1—32, und die dort S. 33—36 ausführlich verzeichnete Literatur; ferner STERN, Heft 3 *dieser „Beiträge"*, S. 67—81, und meine Abhandlung, *Gross' Archiv* 13, S. 193—211.

[3] Daſs das „Studium" der Kriminalfälle für die breite Öffentlichkeit einen höheren Zweck als Befriedigung der Neugierde nicht hat, wissen wir, seitdem im Schwurgerichtssaale das wuchernde Symbol der Neugierde allerorts zu erblicken ist.

Presse bei der geheim zu führenden[1] Voruntersuchung zu billigen? Die Presse ging in ihrem Übereifer sogar schon so weit, die Zeugen eines Sensationsprozesses ausfindig zu machen, sie von ihren Reportern vernehmen zu lassen und die Zeugenaussagen zu veröffentlichen, noch bevor die Eröffnung des Hauptverfahrens beschlossen wurde.[2] Dadurch umgeht sie aber das im § 17 des Reichspreſsgesetzes ausgesprochene Verbot, daſs amtliche Schriftstücke eines Strafprozesses nicht eher veröffentlicht werden dürfen, als bis dieselben in öffentlicher Verhandlung kundgegeben worden sind oder das Verfahren sein Ende erreicht hat; sie umgeht das Verbot dadurch, daſs sie sich den Inhalt der amtlichen Vernehmungsprotokolle auf privatem Wege, d. i. durch eigenmächtige Vernehmung der Zeugen, aneignet. Diese Aussagen werden dann nach ihrer eigenen Methode in der Tageszeitung analysiert, so daſs die Zeugen nicht mehr „mit verdeckten Karten" zu spielen brauchen und ihre „definitive" Aussage in der Hauptverhandlung präzisieren und einstudieren können.[3]

Diesem Unterschleif durch die Tagespresse kann man auf doppeltem Weg entgegentreten: einmal, indem man ihr das Recht der Zeugenvernehmung unter Strafandrohung direkt verbietet[4], und sodann, indem man den Zeugen bei der ersten amtlichen Vernehmung verbietet, etwas über den Inhalt ihrer Vernehmung anderen Personen mitzuteilen, ev. unter Androhung einer Ordnungsstrafe; diese letztere Maſsregel wäre übrigens auch geeignet, der „Kollusionsgefahr" (§ 112 StPO.) entgegenzuwirken.

Noch einige Worte hier über die Vernehmungstechnik.

Der § 68 StPO. schreibt vor, daſs der Zeuge veranlaſst werden solle, dasjenige, was ihm von dem Gegenstande seiner

---

[1] Vgl. Birkmeyer, a. a. O., S. 536.

[2] Vgl. v. Schrenck-Notzing, Über Suggestion und Erinnerungsfälschung im Berchtold-Prozeſs, Leipzig 1897.

[3] Ich kann hier weitere Betrachtungen nicht anstellen, ohne schon früher Gesagtes wiederholen zu müssen. Vgl. meine oben mehrfach zitierte Abhandlung, sowie Heilberg, a. a. O., S. 102 ff.

[4] Entweder durch eine Vorschrift in der StPO. oder durch entsprechende Änderung des § 17 R.-Preſsges. Vgl. auch eine weiter unten folgende Anmerkung über diesen Punkt.

Wahrnehmung bekannt ist, „im Zusammenhange" anzugeben; nötigenfalls seien noch „weitere Fragen" zu stellen. STERN nennt bei seinen Versuchen diese beiden Arten der Aussage: „Bericht" oder „spontane (ungebundene) Aussage" und „Verhör" oder „gebundene Aussage". HEILBERG hat Recht, wenn er a. a. O., S. 107, sagt, dafs jene Vorschrift für einen grofsen Teil der Richter nur auf dem Papier steht. Wenn der Zeuge nicht im Zusammenhang aussagen will oder kann, so darf der Richter eine Fragestellung, die eine spontane Aussage zu veranlassen bezweckt, nicht unversucht lassen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die eine bestimmte Stellungnahme des Zeugen verursachenden Verhörsfragen zu leicht zu Fehlerquellen werden, ohne dafs der Vernehmende dies will oder ahnt.[1]

4. Die Frage des Zeugnis- und Auskunftsverweigerungsrecht (§§ 51 ff. StPO.) beruht auf einer anderen Grundlage als das Problem der Erforschung der Zeugenwahrnehmung, und zwar auf einer mehr ethischen Grundlage, so dafs ihre Erörterung nicht in den Rahmen dieser Abhandlung gehört, wohl aber in den von der Zeugenvernehmung handelnden Abschnitt der StPO., wie oben schon erwähnt. Übrigens hat STENGLEIN noch kurz vor seinem Tode diese Frage vom Standpunkt der Strafprozefsreform aus eingehend behandelt und im „Gerichtssaal" veröffentlicht.

5. Etwas länger müssen wir wieder bei dem Problem des Eides verweilen. Ich will hier zwar nicht über die Form der Beeidigung Betrachtungen anstellen und entscheiden, ob man der heutigen Eidesformel das religiöse Gewand nehmen und dafür die in Frankreich übliche Formel: *„je le jure"* setzen soll. Auch will ich nicht an der blofs sekundären Beweiskraft des strafprozessualen Eides rütteln, sonst müfste man schliefslich wieder die Einführung von „Beweisregeln" vorschlagen. Wenn SCHOPENHAUER an irgend einer Stelle (seiner Parerga) den Eid die „metaphysische Eselsbrücke" der Juristen nennt, so hat er gewifs nicht Recht, wenn er damit den strafprozessualen Eid meint.

Der Zeuge hat unter Eid nichts anderes zu sagen, als was er „nach bestem Wissen" für richtig hält, m. a. W. er mufs

[1] Vgl. näheres über die Wirkungen der Verhörsfragen bei STERN, Heft 3 *dieser „Beiträge"*, S. 62 ff.; ferner HEILBERG, a. a. O., S. 107 f.

subjektiv unbedingt die Wahrheit sagen, obwohl dieselbe, wie wir längst wissen, oft weit hinter der objektiven Wahrheit zurückbleibt. Der Eid wurde nicht erfunden für den ehrlichen Zeugen, denn dieser würde auch unbeeidigt nicht lügen. Es ist aber mehr oder minder ein fruchtbares Pressionsmittel für die Lügner und für die den Beschuldigten begünstigenden Personen. Wenn je der Eid einen Menschen zur Aufrichtigkeit zwingt, so sind es nach der heute allgemein herrschenden Anschauung nicht die drohenden kirchlichen Strafen, sondern lediglich das — Zuchthaus.[1] Beim religiös-sittlich „hochstehenden" Menschen mag dies vielleicht etwas anders sein, doch brauchen wir mit solchen Ausnahmen nicht zu rechnen.[2]

Bei dem Problem der Beeidigung kommt es jetzt vor allem darauf an, wie man die Lüge, d. h. die vorsätzliche oder fahrlässige falsche Zeugenaussage bekämpfen soll. Man verlangt neuerdings, daſs die unbeeidigte vorsätzlich falsche Zeugenaussage mit Strafe bedroht werde, während man die Bestrafung des fahrlässigen Falscheides (§ 163 StGB.) beseitigen solle. Dieses Verlangen läſst sich auch sehr wohl rechtfertigen. Jeder Zeuge wird bei seiner Beeidigung vor den Folgen des Meineides gewarnt, ein vorsichtiger und gewissenhafter Richter wird nicht verfehlen, den Zeugen zu ermahnen mit den Worten: „Sagen Sie lieber, Sie wissen es nicht, wenn Ihnen etwas zweifelhaft ist!" Kommt nun wirklich ein zweifelhafter Inzidentpunkt bei der Vernehmung vor, von dessen Bejahung oder Verneinung ein gewisser Erfolg abhängt, so wird der Richter den Zeugen in gleicher Weise eindringlichst ermahnen, bei der Wahrheit zu bleiben. Sagt nun der Zeuge ohne besseres Wissen etwas bestimmt aus, so muſs ihm auch zum Bewuſstsein kommen, daſs er damit eventuell eine meineidige Aussage geleistet habe. Unterläſst er es, diesen

[1] Man beliebte lange Zeit, hier eine Unterscheidung zugunsten der ländlichen Bevölkerung zu machen. Seitdem ich im vorigen Jahre am hiesigen Schwurgericht den 12 Geschworenen 12 wegen Meineids angeklagte Bauern beiderlei Geschlechts — sie schienen die „eine" Partei einer (entlegenen) Ortschaft zu repräsentieren — gegenüber sitzen sah, ist mir auch der letzte Zweifel an der Unberechtigtheit jener Unterscheidung geschwunden.

[2] Vgl. hierzu auch die sehr interessante Abhandlung von A. Loewenstimm, Eid und Zeugnispflicht nach den Ansichten des Volkes, in *Gross' Archiv* 7, S. 191 ff.

zweifelhaften Inzidentpunkt zu widerrufen oder ihn als zweifelhaft zu erklären in dem Gedanken: „Wenn ich dies widerrufe, mache ich mich unglaubwürdig und werde getadelt; ich schweige, gehe es nun, wie es will," so haben wir kein besseres Beispiel für den Eventualdolus beim Meineid; für eine fahrlässige Eidesverletzung wäre dann überhaupt kein Platz mehr.[1] Worin erblicken nun die Rechtsgelehrten eine Fahrlässigkeit der Eidesverletzung? Schon der Umstand, daſs der Schwörende von der Richtigkeit der bekundeten Tatsachen bloſs „überzeugt"[2] war, schlieſse die Anwendung des § 163 RStGB. nicht aus, sagt, Oppenhof[3]; ja, Oppenhof geht sogar so weit und erklärt das Miſsverstehen eines aufgelegten Eides, bzw. dessen Inhaltes für einen fahrlässigen Falscheid. Olshausen ist hierin gemäſsigter und sieht in dem Mangel der Anstrengung des Gedächtnisses eine Fahrlässigkeit. Eine fahrlässige Eidesverletzung müſste man also auch darin erblicken, daſs der Zeuge aussagt, obwohl er nicht besser wahrgenommen hat als andere Zeugen, obwohl er sich vorher nicht vergewissert hat, ob seine Beobachtung objektiv richtig ist. Das kann man aber von einem Zeugen nicht verlangen, der ja gar nicht aufgefordert wurde, genau zu beobachten, um später eine richtige Aussage vor Gericht abgeben zu können. Wie sehr wird sich die Furcht des Zeugen vor Strafe wegen falscher Aussage vergröſsern, wenn auch bloſs Irrtümer und Täuschungen hinreichen können, ihn wegen fahrlässiger Eidesverletzung anzuklagen. Mit einer solchen Auffassung der Eidesverletzung läſst sich gewiſs nichts Ersprieſsliches für die Zeugnisbereitwilligkeit und die zu einer möglichst umfassenden und objektiven Zeugenaussage nötige Unbefangenheit erzielen.

[1] Es leugnet z. B. auch Thomsen die Möglichkeit eines fahrlässigen Falscheides (im „*Gerichtssaal*" 60, S. 56 ff.).

[2] Kann man denn von einem Menschen mehr verlangen, als daſs er von dem Ausgesagten „überzeugt" sei, um nach „bestem Wissen" auszusagen? „Infolge seiner Individualität und Lage lebt jeder ohne Ausnahme in einer gewissen Beschränkung der Begriffe und Ansichten"; daher sind „die Menschen subjektiv, nicht objektiv, sondern durchaus subjektiv". (Schopenhauer, Neue Paralipomena § 579 u. § 624.)

[3] Vgl. die von E. Martin in *Gross' Archiv* 11 S. 70 ff. erörterten Gegengründe, denen man beistimmen kann. Daſs auch Stenglein für die Aufhebung des § 163 StGB. eingetreten ist, beruhigt mich sehr in meiner Auffassung. Vgl. sein Gutachten in den „Verhandlungen des 26. Deutschen Juristentages", Bd. I, S. 56.

Aus diesen juristischen und psychologischen Gründen ist das Verlangen, die Bestrafung des fahrlässigen Falscheides zu beseitigen, gerechtfertigt genug.

Welche Gründe sprechen nun für die Bestrafung der unbeeidigten, vorsätzlich falschen Aussage?

Unter den Vorschlägen zur Revision des Strafprozeſsverfahrens nach den Beschlüssen der Reichstagskommission finden wir auch den Vorschlag, in das Strafgesetzbuch einen § 163a einzuschalten, der dahin lautet:

„Wer vor einer zur eidlichen Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen zuständigen Behörde als Zeuge oder Sachverständiger uneidlich vernommen wird und als solcher wissentlich falsch aussagt, obwohl er von der Behörde auf die Strafbarkeit falscher uneidlicher Aussagen hingewiesen worden ist, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft, neben welchem auf Geldstrafe bis zu eintausend Mark erkannt werden kann. Sind mildernde Umstände vorhanden, so ist ausschlieſslich auf die Geldstrafe zu erkennen. Ist diese Aussage aus Fahrlässigkeit abgegeben, so tritt Gefängnis bis zu drei Monaten oder Geldstrafe bis zu fünfhundert Mark ein.

Widerruft der Täter die falsche Aussage, so bleibt er straflos, sofern nicht gegen ihn eine Anzeige erstattet oder eine Untersuchung eingeleitet ist, und sofern der Widerruf so rechtzeitig erfolgt, daſs er in dem Verfahren, in welchem die Vernehmung stattgefunden hat, noch geltend gemacht werden kann, und daſs auch die Folgen der falschen Aussage sich noch beseitigen lassen."[1] (Vgl. *Deutsche Juristen-Ztg.* **6**, S. 200f.)

Die unbeeidigte falsche Zeugenaussage[2] ist schon wegen ihrer Gefährlichkeit strafwürdig, dazu kommt dann noch die chikanöse Irreführung einer Untersuchungsbehörde, die dieser oft viel Zeit, Mühe und Kosten verursacht und daher nicht ungesühnt bleiben sollte. Sehr maſsgebende Autoren sind schon für die Bestrafung dieser Art der Zeugenlüge eingetreten, so v. Liszt in seinem Lehrbuch des deutschen Strafrechtes (12. Aufl.), S. 587, Beling, a. a. O., S. 363f., Gall, *Jur. Wochenschrift* 1901, S. 562, u. a.

Hier muſs auch die etwas problematische Frage noch berührt werden, wer in einem Strafverfahren — auſser den nächsten

---

[1] Ohne auf die abänderungsbedürftige Fassung dieses Vorschlages einzugehen, müssen wir aus unseren oben angeführten Gründen die Bestrafung der fahrlässigen unbeeidigten falschen Aussage miſsbilligen. Derselben Meinung ist auch Beling, *„Deutsche Juristenzeitung"* **6** (1901), S. 364.

[2] In einigen Landesgesetzen war dieselbe früher mit Strafe bedroht; jene Vorschriften wurden durch § 2 des Einf.-Ges. z. R. StGB. aufgehoben.

Verwandten des Angeklagten — als Zeuge unbeeidigt zu vernehmen sei. Unsere StPO. zählt in §§ 56 und 57 die hier in Betracht kommenden Personen auf. Nun hat man neuerdings auch vorgeschlagen, unglaubwürdige Zeugen überhaupt unbeeidigt zu vernehmen; so GALL, a. a. O. Auch BELING, a. a. O., S. 362 f., und Rechtsanwalt HAMBURGER, ebenda S. 394 ff., haben sich über diese Frage geäuſsert und sind zu einem gegenteiligen Resultat gelangt.[1] Die Unglaubwürdigkeit kann zunächst in dem Sinne verstanden werden, daſs die Wahrnehmungsfähigkeit des Zeugen in Zweifel gezogen wird, so bei Kindern und geistesschwachen oder geisteskranken Personen; sodann in dem Sinne, daſs die Aussage des Zeugen „durch der Parteien Haſs und Gunst" getrübt wird. Hierauf nimmt insbesondere der § 57 StPO. Rücksicht. Es ist also sehr leicht möglich, daſs unter den angedeuteten Verhältnissen ein Zeuge von vornherein als unglaubwürdig gelten kann; hierin kann ich daher BELINGS Ansicht nicht teilen, wenn er (a. a. O., S. 363) sagt: „Solange der Zeuge den Eid noch nicht geschworen hat, darf er noch gar nicht als unglaubwürdig bezeichnet werden." Gleichwohl komme ich auch aus denselben Gründen wie BELING und HAMBURGER zu dem Schlusse, daſs die Unglaubwürdigkeit als solche kein Grund für die Nichtbeeidigung sein soll, wenn nicht einer der in §§ 56 und 57 StPO. verzeichneten Fälle vorliegt.[2]

6. Über das Rekognitionsproblem habe ich mich schon in meiner oben mehrfach zitierten Abhandlung ausgesprochen. Der Suggestivcharakter der gerichtlichen Rekognition[3] und Konfrontation gebietet eine vorsichtige

---

[1] Vgl. auch die von HAMBURGER zitierten Autoren.

[2] Nur in einem Falle habe ich Veranlassung genommen, darauf aufmerksam zu machen, daſs die Praxis in Strafverfahren wegen Zuhälterei (§ 181 a RStGB.) nicht genügend die Vorschrift des § 56, Ziff. 3 StPO. berücksichtigt. Auſser den juristischen Bedenken, die gegen die Beeidigung der Prostituierten sprechen, habe ich noch insbesondere auf die die Glaubwürdigkeit der dem Angeklagten regelmäſsig noch gut gesinnten Zeugin erheblich beeinträchtigende Suggestionsmacht des angeklagten Zuhälters hingewiesen; im „*Recht*" 6 (1902), S. 505. Zum wenigsten sollte in solchen Fällen der oben zitierte § 246 StPO. nie unbeachtet bleiben. (Entfernung des Angeklagten bei der Vernehmung der Zeugin.)

[3] Hier handelt es sich vornehmlich um die Rekognition von Personen und Sachen.

und möglichst seltene Anwendung dieser Beweismittel. Die Einzelkonfrontation (§ 58 Abs. 2 StPO.) soll grundsätzlich durch eine Wahlkonfrontation[1] ersetzt werden. Das Rekognitionsverfahren erst im Gerichtssaale (bei der Hauptverhandlung) anzuwenden, indem man dem Zeugen den Angeklagten in verschiedenen Stellungen, Kleidungen etc. zwecks Rekognition vorführt, bzw. gegenüberstellt, ist eine entschieden verwerfliche Praxis, die nicht nur keinen Wert hat, sondern wegen ihrer suggestiven Wirkung auch ein äufserst unzuverlässiges und irreführendes Beweismittel darstellt.[2] Geschehen solche „Proben“ im Gerichtssaal nicht zum Zwecke der Rekognition, sondern lediglich zu dem Zwecke, die Wahrnehmungsfähigkeit des Zeugen zu prüfen, so können sie auch gebilligt werden. Das gleiche gilt von der Konfrontation; was § 58 Abs. 2 StPO. als Ausnahme betrachtet, sollte zur Regel werden.

7. Des weiteren wäre noch zu wünschen, dafs in den von dem Zeugenbeweis handelnden Abschnitt der StPO. auch die Mafsregeln zur Sicherung des Zeugenbeweises aufgenommen werden. Hierher gehören vor allem solche Mafsregeln, welche die Herbeiführung einer möglichst wahrheitsgetreuen Zeugenaussage und die Bewahrung der Erinnerungstreue bezwecken: § 112 StPO.: Verhaftung des Beschuldigten wegen Kollusionsgefahr, § 246 StPO.: Entfernung des Angeklagten aus dem Sitzungszimmer, wenn zu befürchten ist, dafs ein Zeuge bei seiner Vernehmung in dessen Gegenwart die Wahrheit nicht sagen werde, Entfernung eines Zeugen, wenn das gleiche zu befürchten ist, weil der zu vernehmende Zeuge infolge des Strafverfahrens oder aus anderen, aufserhalb des Prozesses liegenden Gründen in einem eigenartigen Verhältnis zu einem anderen Zeugen steht, z. B. als „Freund oder Feind“, was jedoch durch eine einfache Frage des Vorsitzenden noch nicht erforscht werden kann.[3] Müssen Sachverständige über die Glaubwürdig-

[1] Näheres darüber in meiner zitierten Abhandlung.

[2] Der Zeuge, einmal auf Abwege geführt, „konstruiert“ hier ruhig weiter! Vgl. auch Heilberg, a. a. O., S. 108.

[3] Darauf zielen die Worte: „Erforderlichenfalls sind dem Zeugen Fragen über solche Umstände, welche seine Glaubwürdigkeit in der vorliegenden Sache betreffen . . . vorzulegen“ (§ 67 StPO.). Dahin gehört auch die Feststellung von Vorstrafen des Zeugen nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts. (Vgl. Urteil vom 5. Mai 1880, Urteil vom

keit eines Zeugen vernommen werden, so empfiehlt sich (aus den in meiner oben zitierten Abhandlung angegebenen Gründen) sehr dringend die Entfernung des betreffenden Zeugen aus dem Sitzungszimmer.

Nicht in letzter Linie gehört auch die Beeidigung des Zeugen im Vorverfahren aus den in § 65 StPO. genannten Gründen (im Sinne der vorgeschlagenen Erweiterung der Befugnisse des Untersuchungsrichters) zu diesen Maſsregeln der Beweissicherung, wie auch der weiter gemachte Vorschlag, den vernommenen Zeugen zur Geheimhaltung des Vernehmungsinhaltes zu verpflichten und der Presse die Vernehmung der Zeugen, sowie die Veröffentlichung des hierbei erlangten Materials der Voruntersuchung unter Strafandrohung zu verbieten.[1]

---

10. Dezember 1880, Urteil vom 9. April 1886.) Doch sollte davon nur im Notfalle Gebrauch gemacht werden, z. B. wenn der Zeuge früher einmal wegen Meineids angeklagt war; denn es ist nicht jedes früher einmal begangene Delikt geeignet, die Glaubwürdigkeit des Zeugen in Zweifel zu ziehen. Auſserdem bringt eine hier übertriebene Praxis den Zeugen in eine für die Vernehmung nicht gerade günstige Stimmung. Auch andere anwesende Zeugen (und Zuhörer) vergessen eine solche „indiskrete Behandlung" nicht leicht, so daſs dadurch die Zeugnispflicht zu einer immer mehr gehaſsten Pflicht wird.

[1] Ein noch weitergehendes Verbot hinsichtlich der Veröffentlichung gewisser krimineller Tatbestände, die eigentlich nur in Fachzeitschriften gehören und nichts weniger als für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wäre hier sehr am Platze. Es sollte dem Gericht überlassen werden, wie über die „Ausschlieſsung der Öffentlichkeit", so auch über das Verbot der Veröffentlichung gewisser gefährlicher Tatbestände und Urteilsgründe in der Presse durch Gerichtsbeschluſs zu befinden, wie dies z. B. § 175, Abs. 2, des Gerichtsverfassungsgesetzes hinsichtlich solcher Tatsachen geschehen kann, die eine Ausschlieſsung der Öffentlichkeit „wegen Gefährdung der Staatssicherheit" im Gefolge hatten. Warum hat man die „Gefährdung der Sittlichkeit" gerade in diesem Punkte nicht auf die gleiche Stufe gestellt? Als Strafen wegen Zuwiderhandlungen kämen die Art. II und III des Gesetzes vom 5. April 1888, betr. die unter Ausschluſs der Öffentlichkeit stattfindenden Gerichtsverhandlungen (RGBl. S. 133), zur Anwendung. Übrigens liegt es jetzt schon in der Macht des Gerichtes, bei jedem Ausschlieſsungsbeschluſs auch die „Vertreter der Presse", d. h. hier der „breiten Öffentlichkeit" auszuschlieſsen und so einem Miſsbrauch der Presse vorzubeugen. Etwas muſs hier aber unter allen Umständen geschehen, wenn wir die Ent-

Von nicht unbedeutender Seite wurde auch der Vorschlag gemacht, beim Zeugenverhör nicht nur die Aussagen des Zeugen zu protokollieren, sondern auch die Fragen des verhörenden Beamten, um so einen Gradmesser bei der Bewertung der Zeugenaussagen, ein zuverlässiges Kontrollmittel bei etwaigen beeinflufsten Aussagen zu haben. Diesen Vorschlag verdanken wir dem bekannten Pariser Psychologen A. Binet, der in seinem Werke „La suggestibilité" (Paris 1900, S. 316) sagt: „Je crois, qu'il est utile, avant d'apprécier la valeur du témoignage, de se demander ceci: ce témoin a-t-il fait une déclaration spontanée ou bien n'a-t-il fait de déclaration que pour répondre à une question? Si cette dernière alternative est exacte, il importe de connaître la nature de la question; elle forme avec la réponse un tout indivisible, puisqu'elle exerce une si grande influence sur la réponse. Une réponse, si elle est isolée de la question qui la provoque, présente une valeur douteuse." Man kann dem voll und ganz zustimmen. Nach unseren Verhältnissen müfste die Protokollierung der „spontanen", d. i. zusammenhängenden Zeugenaussage und die Fragen des Beamten nebst den dazugehörigen Antworten des Zeugen, also dessen „gebundene" Aussagen bei der untersuchungsrichterlichen Vernehmung erfolgen. Binet empfiehlt (a. a. O., S. 317) eine stenographische Aufzeichnung einer solchen Vernehmung. Eine derartige Protokollierung ist nicht nur für die Sicherung des Zeugenbeweises überhaupt von grofsem Wert, sondern würde auch die Prüfung der Zeugenaussagen in einem späteren Stadium des Strafverfahrens wesentlich erleichtern.

Schliefslich nenne ich hier noch als Sicherungsmafsregel die Konfiskation von Überführungsgegenständen, die zur Rekognition oder zur Unterstützung des Gedächtnisses des Zeugen geeignet sind (§§ 94, 95 StPO.). Dagegen mifsbillige ich aufs entschiedenste die amtliche Aussetzung einer Prämie für die Überführung des Täters, sowie die Ausstellung und Verbreitung[1] des Porträts des

---

stehung einer pornographischen Presse nach englischem Muster verhindern wollen. Vgl. hierüber die interessanten Mitteilungen bei Dühren, Das Geschlechtsleben in England, Bd. I, S. 170ff.

[1] D. h. Verbreitung in Tageszeitungen, nicht in den nur Behörden zugänglichen Polizeiblättern.

flüchtigen Täters aus den in meiner Abhandlung in *Gross' Archiv* näher angegebenen Gründen.[1]

Zum Schlusse meiner Ausführungen stelle ich als deren Ergebnis folgende Leitsätze auf:

I. Die Lehren der Kriminalpsychologie sind mehr als bisher in der gerichtlichen Praxis, sowie in der Gesetzgebung zu beachten.

II. Geisteskranke und geistesschwache Personen, sowie Kinder unter 7 Jahren seien zeugnisunfähig.

III. Die Machtbefugnisse des Untersuchungsrichters sind zu erweitern, ihm obliege die erste amtliche Zeugenvernehmung, event. auch die offizielle Zeugenbeeidigung.

IV. Die zweite und letzte unmittelbare Zeugenvernehmung geschehe in der auf die Voruntersuchung folgenden ersten Hauptverhandlung; in weiteren Stadien des Strafverfahrens sollen die beeidigten Zeugenaussagen nur noch aus dem Protokoll verlesen werden.

V. Das „Kreuzverhör“ in der Hauptverhandlung ist zu beseitigen, das Fragerecht der am Prozefs Beteiligten soll nur noch durch den Vorsitzenden ausgeübt werden.

VI. In der Hauptverhandlung seien alle die Zeugnispflicht beeinträchtigenden Gewohnheiten ernstlich zu vermeiden.

VII. Die vorsätzliche unbeeidigte Zeugenlüge ist als „Vergehen“ zu bestrafen; die Fahrlässigkeit bei der falschen Zeugenaussage soll dagegen nicht strafbegründend sein.

VIII. Besondere Aufmerksamkeit ist der Bekämpfung der überaus schädigenden Suggestion im Strafverfahren zu widmen, insbesondere empfiehlt sich dringend, der eigenartigen Mithilfe der Tagespresse bei der Voruntersuchung und der „Bekämpfung des Verbrechens“ energisch Einhalt zu gebieten.

---

[1] Vgl. auch meinen Eigenbericht in diesem Hefte der „*Beiträge*“.

(Nach den Verhandlungen der Göttinger psychologisch-forensischen Vereinigung.)

Ein experimenteller Beitrag zur Psychologie der Zeugenaussagen.

Von

Dr. L. W. WEBER, Privatdozent,
in Göttingen.

Die genannte Vereinigung, welche sich aus Psychologen, Juristen und Medizinern zusammensetzt, hatte auf der Tagesordnung ihrer Sitzung vom 4. Februar 1903 einen Vortrag von Prof. Dr. jur. DETMOLD:

„Zur Psychologie der Aussagen"

stehen. Zu dem gleichen Thema sollte nach dem Vortrag ein der Mehrheit der Anwesenden nicht bekannter Versuch gemacht werden.

Prof. DETMOLD gab zunächst ein kritisches Referat über die experimentellen Untersuchungen von W. STERN[1] über Erinnerungstreue. STERN hat einer Anzahl von gebildeten Personen je drei einfache Bilder vorgelegt, jedes Bild $^3/_4$ Minuten zum Besehen überlassen und die Versuchspersonen dann aufgefordert, eine schriftliche Schilderung des Bildes, unmittelbar nach der Betrachtung („primäre Aussage") und noch mehrmals in den folgenden 3 Wochen („sekundäre Aussage") nach der Betrachtung zu liefern. Aufserdem wurde eine Beschreibung verlangt, in welcher die Versuchsperson diejenigen Angaben unterstreichen sollte, deren Richtigkeit sie gegebenen Falles mit einem Eide zu bekräftigen imstande gewesen wäre. Die in den Beschreibungen gemachten Falschangaben wurden nach einem bestimmten Schema registriert und danach eine Reihenfolge der Erinnerungsgenauigkeit konstruiert. Das Hauptergebnis seines Versuches fafst STERN

[1] Zur Psychologie der Aussage, *Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissensch.* 22, Heft 2/3. Auch separat: Berlin, Guttentag 1902.

dahin zusammen, dafs es bei der Wiedergabe von Sinneseindrücken aus der Erinnerung neben der beabsichtigten Lüge und der pathologischen Störung ein breites Gebiet normaler psychologischer Erinnerungsfehler gebe, so dafs eine fehlerlose Erinnerung nicht die Regel, sondern die Ausnahme darstelle; auch der Eid sei kein Schutz gegen Erinnerungstäuschungen. Dabei hebt STERN noch besonders hervor, dafs sein Versuch im Vergleich zu den Verhältnissen der Wirklichkeit, z. B. bei Zeugenaussagen vor Gericht, für die Erzielung richtiger Angaben entschieden günstiger gelagert gewesen sei. Namentlich sei das Material der Versuchspersonen in bezug auf Bildung, also auch auf Beobachtungsgabe besser als durchschnittlich in der Wirklichkeit; zu dem sei die Aufmerksamkeit der Versuchspersonen im Bewufstsein der nachher geforderten Schilderung eine möglichst grofse bei der Beobachtung gewesen. Das Objekt stand ruhig zu ihrer Verfügung; die primäre Aussage erfolgte unmittelbar nach der Wahrnehmung. Endlich sei jeder die Schärfe der Beobachtung störende Affekt und jede suggestive Einwirkung durch Fragestellung an die Beobachtenden nach Art des Zeugenverhörs weggefallen.

Ohne auf die anderen für die psychologische Analyse interessanten Ergebnisse des Experiments einzugehen, erörtert Vortragender hauptsächlich dieses Hauptresultat, das für die praktische Rechtspflege von Bedeutung ist. Er kommt dabei zu dem Schlufs, dafs die hohen Prozentzahlen von Unrichtigkeiten für die Praxis der Zeugenaussagen, also namentlich für gerichtliche Zwecke, nicht so bedeutsam seien, als es auf den ersten Blick erscheint. Neue, für die Praxis bedeutsame Tatsachen hätten die STERNschen Versuche ohnehin nicht ergeben; denn dafs die Zeugenaussagen in ihrer Richtigkeit durch Erinnerungsfehler beeinträchtigt werden, sei längst bekannt; neu sei nur die quantitative Feststellung dieser Fehlerbreite. Bei der STERNschen Versuchsanordnung lägen die Bedingungen doch nicht so günstig, als man zunächst nach seinen oben angegebenen Ausführungen erwarten sollte; die Wirklichkeit sei hier in mancher Beziehung dem Experiment überlegen. Namentlich wird der von STERN bereits angeführte Mangel an lebendiger Wahrscheinlichkeit betont, der ja einem mit noch dazu farblosen Bildern ausgeführten Experimente anhafte. Demgegenüber träten im wirklichen Leben die eigentlich entscheidenden Punkte irgend

eines Vorgangs deutlicher hervor, so dafs die für die spätere Zeugenaussage wichtige Haupttatsache schärfer aufgefafst und besser behalten würde. Weiter bestreitet Vortragender die Annahme, dafs das Fehlen von Affekten bei der Beobachtung immer die Schärfe der Auffassung begünstigte. Unter Umständen seien es gerade die eine Wahrnehmung begleitenden Affekte, welche dieselbe fixierten und ihre Erinnerung erleichterten. Die Fragestellung an die Zeugen beeinflusse nur dann die Erinnerungstreue ungünstig, wenn sie falsch gebraucht würde. Das Menschenmaterial bei dem Experiment Sterns sei allerdings ein gebildeteres als das durchschnittliche Zeugenmaterial. Das sei aber nur in einer Hinsicht günstig: in bezug auf die Gewandheit im Ausdruck und auf das Bestreben, die Wahrheit zu sagen; dem gegenüber verfügten weniger Gebildete häufig über gröfsere Schärfe der Wahrnehmung und Treue des Gedächtnisses. Weiter betont Vortragender, dafs in der Praxis gewöhnlich nicht eine Zeugenaussage in Betracht komme, sondern die Aufgabe gestellt sei, aus zahlreichen Aussagen zusammen mit anderen, oft völlig einwandsfreien Indizien die Wahrheit zu ermitteln. Stern hätte daher sein Experiment dahin ergänzen sollen, dafs er durch dritte, völlig unbeteiligte Personen aus den gesamten Angaben der Versuchspersonen eine Beschreibung des Bildes geben liefs, dann würden eine Anzahl Fehler wieder eliminiert worden sein.

In der dem Vortrage folgenden lebhaften Diskussion entwickelte Professor E. Müller die psychologischen Grundlagen der Erinnerungsvorgänge und wies darauf hin, dafs auch bei den durchschnittlich als geistig normal geltenden Menschen unter Umständen Momente ausgesprochen pathologischen Charakters die Treue der Erinnerung beeinflussen können.

In der weiteren Diskussion traten die meisten, namentlich die praktischen Juristen, für die Zuverlässigkeit der Zeugenaussagen mit gewissen Einschränkungen ein, während von Seite der Psychologen und Mediziner Bedenken teilweise im Sinne der Sternschen Ausführungen dagegen geltend gemacht wurden.

Im Laufe der Diskussion wurde nun folgender, von den meisten Anwesenden nicht erwarteter Versuch ausgeführt, der durch Prof. Cramer, Prof. v. Hippel und den Referenten vorher sorgfältig vorbereitet war: Mitten in der Diskussion erscholl vor einer Türe des Saales lauter Lärm und Wortwechsel, es stürzte ein Mensch (*A*) in auffallend farbigem Clownkostüm

herein, der in der einen Hand eine Schweinsblase, in der anderen einen roten türkischen Fez schwang. Ihm folgte der Besitzer des Fezes, ein Neger (*B*) in einem ebenfalls auffälligen Kostüm, der einen Revolver in der Hand hielt. Mitten im Saal stürzte *A* hin, wobei die Schweinsblase zerplatzte, *B* über ihn. In dem nun entstehenden Handgemenge verlor *A* den Fez, entriſs *B* den Revolver, sprang wieder auf und lief zu einer anderen Tür des Saales hinaus, *B* folgte ihm. Während des Vorganges rief *A* laut: „Jetzt habe ich deinen Fez, brauner Schuft"; *B* rief: „Ich schieſse dich tot, verfluchter Schweinehund!" Der ganze Vorfall dauerte 15—20 Sek. Er war von den beiden Herren, welche die Streitenden darstellten, vorher eingeübt worden; die Länge des im Saale zurückzulegenden Weges, war vorher ausgemessen worden, um die Ereignisse möglichst programmmäſsig abwickeln zu können. Auch waren beide Beteiligten in ihrem Kostüm photographiert und eine Zeichnung mit genauer Angabe der Kostümfarben angefertigt. Der Saal, in dem die Sitzung stattfand, stellt ein längliches Rechteck dar, dessen Langseite etwa 15 m beträgt. Wir hatten die Tische so gestellt, daſs die meisten Anwesenden dem Vorgange folgen konnten.

Das Experiment war in bezug auf Überraschung der Anwesenden vollständig gelungen. Es wurde dann eine kurze Aufklärung über den Vorfall gegeben und die Diskussion fortgesetzt. Am Schluſs der Diskussion, etwa 1/2 Stunde nach Beendigung des Experiments wurden Fragebogen an die Anwesenden verteilt mit der Bitte, sie auszufüllen. Bei dem Vorversuch hatten wir die richtigen Angaben für uns bereits notiert und geben sie im folgenden mit den zugehörigen Fragen wieder:

Fragebogen.

1. Wie sah der zuerst hereinkommende *A* aus? Kopf und Gesicht?	Über der Stirn einen grünen, über dem rechten Ohr einen gelben und über dem linken Ohr einen roten Haarquast. Gesicht weiſs geschminkt, vor der Stirn ein roter Punkt, auf der rechten Backe ein rotes Herz auf der linken ein rotes Fragezeichen.
Kostüm?	Gelbes Clownkostüm mit schwarzen Pompons, vorn mit weiſser Halskrause und ebenfalls weiſsen gekrausten Armmanschetten. Ausgeschnittene Schuhe mit Schnallen.

2. Wie sah der hinter jenem herkommende *B* aus? Kopf und Gesicht? Kostüm?	Schwarzer Lockenkopf. Dunkelbraunes Gesicht, knallrote Lippen, schwarze Augenbrauen und kleiner schwarzer Kinnbart. Weifse Hose, weifse gestreifte Weste, schwarzer Rock, roter Schlips mit weifsen grofsen Punkten; rote Schärpe um den Leib. Gewöhnliche schwarze Stiefel, braune Handschuhe.
3. Wie grofs etwa waren beide?	*A* 1,63 m. *B* 1,65 m.
4. Was trug *A* in der Hand? Was *B*?	*A* trug in der rechten Hand einen roten Fez, in der linken eine Schweinsblase; beim Hinauslaufen rechts einen Revolver. *B* trug in der rechten Hand einen Revolver.
5. Welcher Vorgang spielte sich zwischen beiden ab?	*B* verfolgte *A*, der seinen Fez gestohlen hatte. *A* fiel hin, *B* über ihn. *B* schiefst im Verfolgen auf *A* mit einem Revolver; Schüsse versagen aber. *A* verliert im Handgemenge den Fez, entreifst *B* den Revolver und flieht, *B* hinterher. *A* stürzt im Fallen auf seine Schweinsblase, die mit lautem Knall platzt.
6. Was wurde von *A* gerufen? Was von *B*?	*A*: Ha, jetzt habe ich deinen Fez, brauner Schuft. *B*: Ich schiefse dich tot, verfluchter Schweinehund.
7. Wie lange dauerte der Vorgang vom ersten Ertönen des Geschreis hinter der Tür bis zum Verschwinden beider?	20 Sek.
8. Wieviel Uhr war es, als der Vorgang sich abspielte?	½10 Uhr.
9. Hat *A* während des kurzen Handgemenges dem *B* etwas weggenommen?	Ja, den Revolver.

Im ganzen wurden uns 40 Beantwortungen übergeben, die von Herrn Prof. Cramer und dem Referenten einer kritischen Durchsicht unterzogen wurden. Prof. Cramer referierte über das Resultat derselben in der nächsten Sitzung am 13. Juli 1903.

Die vorgeführte Szene entsprach den Anforderungen, die man

an ein derartiges Experiment nach dem Beispiel STERNS stellen mufs, insofern, als es den Verhältnissen der Wirklichkeit sehr nahe kam, in dem eine komplizierte Handlung mehrerer Personen wirklich dargestellt wurde. Sogar der Affekt bei den Zuschauern fehlte nicht völlig, da das ganz unerwartete des Vorganges mitten in der friedlichen Versammlung bei vielen Beobachtern eine lebhafte Spannung hervorrief; einige gaben auch an, dafs sie zuerst über das Eindringen der fremden Leute in den Saal in Entrüstung geraten seien, da sie glaubten, es handele sich um betrunkene Teilnehmer eines in der Nähe stattfindenden Maskenballes. Andererseits war die für die Beurteilung der Beobachtungen unerläfsliche Fixierung der sich abspielenden Vorgänge wenigstens dadurch einigermafsen gesichert, dafs eine photographische und farbige Reproduktion der Aktöre vorhanden war, und dafs auch die den Beobachtenden übergebenen Fragen nach dem Ergebnis des Vorversuchs von uns vorher richtig beantwortet waren. An der Ausführung war vielleicht zu beanstanden, dafs der ganze Vorgang sich etwas zu schnell abwickelte und dadurch die Beobachtungszeit eine aufserordentlich kurze war. Immerhin können ja ähnliche Verhältnisse in der Wirklichkeit auch vor, und gerade sie sind es, die häufig nachher Gegenstand von Zeugenaussagen werden; man denke nur an die Körperverletzungs- und Totschlagsdelikte. Prüft man die einzelnen Fragen, bzw. nach den Fragen zu machenden Angaben auf ihre Wertigkeit, so wird man ohne weiteres zugeben, dafs dieselbe eine sehr verschiedene ist. So ist vor allen die Frage 3 nach der ungefähren Gröfse eine unverhältnismäfsig schwierige, und es dürfen natürlich nur sehr weit von dem Richtigen entfernt liegende Angaben als falsch bezeichnet werden. Ebenso sind die Antworten auf Frage 7 und 8 nach der Zeitdauer und dem Zeitpunkte des Vorfalles anders zu bewerten, als die sonstigen, positive Angaben enthaltenden Antworten. Es ist ja bekannt, wie schwer es ist, Zeitangaben ohne Kontrolle der Uhr auch nur annähernd richtig einzuschätzen; und dafs namentlich die Dauer des Vorganges von den wenigsten mit der Uhr in der Hand kontrolliert werden würde, war vorauszusehen. Es ist deshalb noch schwerer als bei dem STERNschen Versuch möglich, eine einheitliche Schätzung für die Richtigkeit, Falschheit oder den Ausfall von Einzelwahrnehmungen zu gewinnen. Wenn wir deshalb auch nach dem Vorgang von STERN für jede einzelne Be-

obachtungsperson einen „Prozentsatz der Fehlerhaftigkeit“ berechnet haben, so ist doch dieses Resultat nicht das Hauptergebnis des Versuchs; das letztere erblicken wir vielmehr in einer Zusammenstellung der Angaben, welche als Antwort auf die einzelnen Fragen erfolgten. Zur Berechnung des „Prozentsatzes der Fehlerhaftigkeit“ wurde der ganze Vorgang, wie er durch die richtige Fragebeantwortung geschildert wird, in 50 Punkte zerlegt; dabei blieben natürlich ganz kleine Nebenmomente unberücksichtigt.

Das Weglassen eines Punktes auf den Berichten wurde als „eine Auslassung“ berechnet. Natürlich mufsten dabei verschiedentlich auch annähernd richtige Angaben, die wenigstens noch den Kernpunkt der Sache trafen, als vorhanden angenommen werden; gelegentlich wurden auch kleinere Auslassungen als eine gerechnet; das war vor allem nötig bei den Antworten auf die komplizierte Frage 5, für welche 10 Punkte angenommen werden. Wichtig schien es, die der Richtigkeit widersprechenden oder ganz frei erfundenen Angaben (z. B. die, dafs der Clown einen Zylinderhut auf dem Kopfe habe) eigens als „Falschangaben“ zu bezeichnen, da ja gerade bei der praktischen Verwertung solche Falschangaben wichtig sind.

Auf Grund dieser Berechnung ergaben die 40 Antworten folgendes Resultat:

Es enthielten:

	Auslassungen	Falschangaben
%	Antworten	Antworten
0	0	6
0— 10	0	24
10— 20	1	9
20— 30	9	1
30— 40	5	
40— 50	12	
50— 60	4	
60— 70	2	
70— 80	3	
80— 90	1	
90—100	3	
	40	40

Wie man sieht, bewegen sich weitaus die meisten Antworten (36) zwischen 20—50 % Auslassungen; das Mittel liegt sogar, wenn man die Falschangaben noch dazu addiert, mehr nach der Mitte zu. Denn von allen Antworten, welche über 10 % Falschangaben enthielten, waren nur 3 gleichzeitig mit über 50 % Auslassungen versehen. Die richtigste Antwort enthält immer noch 16 % Auslassungen und 4 % Falschangaben; sie kann aber für die Praxis immerhin als ziemlich richtig betrachtet werden, da es sich nicht um Punkte handelt, die den genauen Vorgang wesentlich alterieren. Dann folgen aber gleich ziemlich grofse Abstände und im ganzen kann man sagen, d a f s v o n d e r M e h r h e i t d e r B e o b a c h t e r u n g e f ä h r d i e H ä l f t e d e r s i c h a b s p i e l e n d e n V o r g ä n g e ü b e r s e h e n o d e r f a l s c h b e o b a c h t e t w u r d e. Die über 80 % liegenden Auslassungen sind dabei vernachlässigt; es handelt sich hier um einige Antworten, die überhaupt keine positiven Angaben enthielten, da die betreffenden Beobachter aus irgend welchen Gründen überhaupt nichts gesehen hatten. So findet sich einmal die Angabe: „Der Vorgang war für mich so überraschend, dafs ich nicht über die vorgelegten Fragen nichts aussagen kann.“ Ein anderer schreibt bei Frage 1: „Habe ich nicht gesehen, da ich rückwärts safs.“ Ein Beobachter bemerkt: „Im ersten Augenblick hatte ich die Vorstellung, es sei im Hause ein Maskenball, nach einigen Augenblicken fiel mir der Zweck der Sache ein (natürlich im Zusammenhang mit dem eben gehörten Vortrag), und ich bedachte nun, dafs ich genau aufpassen müsse; überlegte mir daher den Fall noch einmal.“

Irgend einen näheren Zusammenhang zwischen der Quantität der Auslassungen und Falschangaben vermag ich aus der Statistik nicht zu entnehmen; namentlich sind nicht etwa die Falschangaben bei den Beobachtern häufiger, die überhaupt viel wahrgenommen haben, sondern sie sind über die ganze Skala verstreut.

Man wird, beim Vergleich mit Verhältnissen der Praxis, sich nicht mit diesen statistischen Resultaten begnügen und etwa sagen dürfen: Ungefähr die Hälfte des gesamten Vorgangs ist von den meisten Beobachtern nicht wahrgenommen worden, sondern man wird fragen müssen: Welche wichtigen Punkte des Vorgangs sind überhaupt von keinem Beobachter wahrgenommen worden? Dazu dient nun eine Analyse der gesamten, auf jede Frage erteilten Antworten; dabei ist auch Gelegenheit, auf die

psychologisch interessanten „Falschangaben“ einen Blick zu werfen.

Die beiden ersten Fragen nach dem Aussehen der beiden Aktöre waren verhältnismäfsig die einfachsten, da zu ihrer wenigstens teilweisen Beantwortung lediglich eine Reihe von Einzelbeobachtungen nötig waren, die im ganzen Verlaufe des Vorfalls gemacht werden konnten. Trotzdem wurde die erste Frage von 4, die zweite von 5 Beobachtern überhaupt unbeantwortet gelassen. Eine ganz richtige Antwort, welche alle für die Person charakteristischen Kennzeichen angegeben hätte, wurde weder auf die erste noch auf die zweite Frage erteilt. Die Angaben über Kopf und Gesicht sind in beiden Fragen sehr mangelhaft und häufig unrichtig; so haben 7 die weifse Schminke der ersten Person richtig erkannt; 6 haben sie annähernd richtig als grau angegeben. 2 Beobachter haben, offenbar durch die Kontrastfarbe des folgenden Aktörs verleitet, die Gesichtsfarbe des Clown als braun angegeben. Details, wie die roten Schminkfiguren auf den Backen wurden überhaupt nur von einem Beobachter gesehen. Auch die Haartracht des Clown wurde nur von 3 Beobachtern richtig erkannt; einer davon hat auch die Farbe der Schöpfe richtig angegeben; einer hat die Schöpfe gezeichnet. Dagegen sind hier die merkwürdigsten Falschbeobachtungen untergelaufen, von denen noch die einfachsten die sind, dafs die Haarschöpfe für eine Mütze mit 3 Zipfeln oder Quasten gehalten wurden; andere geben Zylinderhut, kleine runde Mütze und dergleichen an. Der Anzug der ersten Person wurde von einer grofsen Anzahl richtig als Clownkostüm bezeichnet; eine relativ grofse Zahl stellte auch richtig die gelbe Farbe fest; daneben aber finden sich zahlreiche, aus der Phantasie geschöpfte Zutaten, z. B. gelb mit Blumen, gelb und rot, bunter Rock und Beinkleid, Trikot. Im ganzen finden sich in der Summe der Antworten alle Details der Frage 1 ein oder mehrere Male richtig angegeben; es dürfte aber für den Unbeteiligten, der den Vorgang nicht selbst beobachtet hatte, schwer sein, diese richtigen Angaben aus den zahlreichen Irrtümern herauszufinden.

Von Frage 2 ist noch zu bemerken, dafs auffallend häufiger als bei Frage 1 die Gesichts- und Haarfarbe richtig erkannt wurde; 25 haben Gesicht und Haare als „schwarz“, „braun“ oder „dunkel“ angegeben. Es kommt dies offenbar von der

grösseren sinnlichen Auffälligkeit der schwarzen Farbe. Aus demselben Grunde wohl ist von 15 Personen der Kontrast zwischen dem schwarzen Rock und den hellen Beinkleidern richtig beobachtet. Dagegen haben nur 4 Beobachter bemerkt, dafs Person *B* überhaupt keine Kopfbedeckung hatte, andere haben einen „hohen Hut", einen „Zylinder" etc. gesehen. Ebenso hat kein Beobachter die rote Schärpe der Person *B* bemerkt. Zahlreiche Antworten geben einen ganz falschen Anzug an: „Roter Frack", „braunes Kostüm", „Hemdsärmel", „gestreifte Beinkleider", „kaffeebrauner Rock" etc.; hier spielt offenbar die Erinnerung an häufig gesehene Bilder eine Rolle.

Im ganzen wurde die Erscheinung des später hereingekommenen *B* schlechter beobachtet, obwohl die erste Überraschung sich doch gelegt haben konnte und obwohl *B* mehr Kontrastfarben bot als *A*. Vielleicht weist dies darauf hin, dafs der Affekt der Überraschung und Spannung beim ersten Auftauchen eines Sinneseindrucks der aufmerksamen Wahrnehmung eher günstig als ungünstig ist.

Bei Frage 3 nach der Körpergröfse der beiden waren genaue Angaben von vornherein nicht zu erwarten. Immerhin wurde von einer ziemlich grofsen Zahl (18) das Gröfsenverhältnis der beiden richtig angegeben, obwohl beide nur 2 cm voneinander verschieden sind.

Bei Frage 4 erkannten 13 Personen richtig die Schweinsblase, welche *A* trug, 11 den Revolver welchen *B* trug. Hier würde also die Feststellung der wirklichen Tatsachen auf Grund der vorhandenen Antworten möglich sein. Daneben kommen Verwechselungen vor, indem je 3 Beobachter bei *A* den Revolver, bei *B* die Schweinsblase gesehen haben wollen.

Die Frage 5 nach den Vorgängen bei dem Handgemenge ist von 15 Beobachtern annähernd richtig beantwortet worden. Es sind dabei einige Punkte, wie das Abdrücken des Revolvers übersehen worden, ein Umstand, der mehr der Inszenierung zur Last fällt; wir hätten von vornherein damit rechnen müssen, dafs eine so wenig geräuschvolle Handlung nicht beobachtet würde. Dagegen wurde das Hinfallen des Revolvers während des Handgemenges von 5 Personen bemerkt. Vollständig falsche Angaben sind, was die Hauptsachen des Vorgangs betrifft, bei dieser Frage weniger zu verzeichnen, als bei den Fragen, welche

das Aussehen der Aktöre betreffen. Vielleicht kommt das daher, daſs hier, wo es sich mehr um Handlungen und Bewegungen handelt, die Aufmerksamkeit eine gröſsere und der Verwechselung mit Erinnerungsbildern weniger Spielraum geboten ist.

Die Frage 6 nach den von den Aktören ausgestoſsenen Worten und Beschimpfungen ist sehr mangelhaft beantwortet. Ganz richtig sind die Äuſserungen von keinem Beobachter verstanden; einzelne Worte sind von etwa 10 Beobachtern richtig wiedergegeben. Daneben werden in einer Anzahl Antworten Ausdrücke namhaft gemacht, die bestimmt nicht gefallen waren. Es ist zu bemerken, daſs auch für den vorbereiteten Beobachter die betreffenden Äuſserungen, obwohl sie laut gerufen wurden, schwer verständlich waren, da sie sehr rasch fielen. Eine richtige Rekonstruktion der Ausrufe aus den gesamten Angaben der Beobachter dürfte kaum möglich sein.

Daſs die Frage 7 nicht sehr richtig beantwortet werden würde, war uns von vornherein klar. Man macht ja meist die Erfahrung, daſs schnell sich abspielende Ereignisse von Beobachtern, welche nicht mit der Uhr in der Hand dem Hergang folgen, länger geschätzt werden. Man trifft dies z. B. regelmäſsig, wenn von sonst zuverlässigen, geschulten Wärtern die Dauer eines Krampfanfalls geschätzt werden soll. So wurde auch hier die ca. 30 Sek. betragende Dauer bis zu 2 Min. geschätzt.

Ähnlich verhält es sich mit der Frage 8 nach dem Zeitpunkt des Vorfalls. Hier wurden 18 bestimmte Angaben gemacht, welche zwischen 9 Uhr und $^3/_4$10 Uhr schwanken. Dabei trifft man die auffällige Erscheinung, daſs die genannten Zeitangaben genau mit Angabe der Minuten gemacht wurden (z. B. 9 Uhr, 9^{15}, 9^{20} etc. bis 9^{45}), so daſs man annehmen muſs, daſs dabei die Uhr zurate gezogen wurde. Die Differenzen zwischen den einzelnen Angaben wären dann nur mit Differenzen im Gang der einzelnen Uhren zu erklären. Es ist dies gewiſs im Hinblick auf Erörterungen, die neuerdings in einem bekannten Kriminalprozeſs eine Rolle spielten, interessant.

Die 9. Frage, welche das Wegnehmen des Revolvers durch *A* betraf, wurde nur von 6 Beobachtern richtig beantwortet. Die meisten gaben hier an, nichts gesehen zu haben.

Überblickt man nun das Resultat dieses Experiments, so stellt sich also heraus, daſs die sog. „primäre Aussage“ nach

Stern, d. h. die fast unmittelbar nach dem Vorfall abgeforderte Schilderung von der Mehrzahl der Beobachter mangelhaft mit durchschnittlich 40—50 % Auslassungen gegeben wurde, dafs ferner eine ganze Anzahl direkt unrichtiger, erfundener Angaben gemacht wurden, die zweifellos für richtig gehalten wurden. Es ist klar, dafs bei der ganzen Versuchsanordnung in erster Linie derjenige Vorgang der normalen Geistestätigkeit in Betracht kommt, die man als „Aufmerksamkeit" bezeichnet, d. h. die Fähigkeit, eine Anzahl von gleichzeitig, oder rasch hintereinander sich darbietenden Sinneseindrücken möglichst vollzählig und vollständig wahrzunehmen und dem Bewufstsein einzuverleiben. Bei einzelnen auffälligen Auslassungen und Falschangaben wurde ja oben auch schon versucht, eine psychologische Erklärung dafür zu finden, weshalb gerade bei diesen Vorgängen die Aufmerksamkeit eine geringere oder zur Wahrnehmung nicht hinreichende war. Im allgemeinen sind jedoch die Begleitumstände eines solchen Versuchs zu kompliziert, um für jeden Fall eine befriedigende Erklärung zu finden. Es kommen gewifs auch eine ganze Reihe Nebenumstände mehr äufserer Natur dabei in Betracht, z. B. ein ungünstiger Standpunkt des Beobachters. Es kommt nun weiter in Betracht die „Merkfähigkeit", d. h. die Fähigkeit, das wirklich Wahrgenommene eine Zeitlang als Erinnerungsbild zu behalten, um es gelegentlich zu reproduzieren. Hierzu hätten wir nach einer gewissen Zeit analog dem Sternschen Versuch weitere Berichte über den Vorgang von den ersten Beobachtern exzerpieren müssen. Aus äufseren Gründen war dies zunächst nicht möglich und mufste leider unterbleiben. Wir haben jedoch noch nachträglich — nach Ablauf eines halben Jahres — eine Rundfrage veranstaltet und wenigstens von einer Anzahl von Beobachtern nochmals Berichte erhalten. Aus denselben geht hervor, dafs der Vorgang in seinen groben äufseren Zügen im ganzen gut erinnert wurde. Insbesondere kehren sehr häufig kleine nebensächliche Momente wieder, wie dafs die Person *A* eine Schweinsblase trug. Sehr häufig wurde jedoch verwechselt oder überhaupt nicht mehr erinnert, wer der Verfolger und wer der Verfolgte war. Ebenso fanden sich zahlreiche Erinnerungsdefekte in bezug auf die doch gewifs auffällige Kostümierung der Aktöre. Es finden sich vielfach hier nur Angaben wie: Bajazzokostüm, fantastisch gekleidet etc. Manchmal treten hier auch ganz frei erfundene Angaben auf,

wie die, dafs der Neger eine gelbe kurze Jacke und rote Beinkleider trug.

Ich möchte aber diesem Nachversuch nicht allzuviel Bedeutung beilegen, da die Zwischenzeit nach meinem Dafürhalten eine zu lange und die Zahl der Antworten zu gering war.

Um noch ein Urteil über den Wert der sämtlichen erstatteten Berichte zu gewinnen, wurde ein Herr, der dem Hergang nicht beigewohnt hatte, gebeten, eine Schilderung des Vorganges zu geben, wie er sich dessen Verlauf nach Durchsicht sämtlicher Berichte vorstelle. Der betreffende Herr stand der Sache völlig unbeteiligt gegenüber, war bei keiner der Sitzungen anwesend gewesen und hatte von niemand über die Sache sprechen hören. Er sollte also etwa wie ein Untersuchungsrichter unparteiisch die Zeugenaussagen prüfen. Freilich ist auch hier wieder ein Unterschied gegenüber den wirklichen Verhältnissen der Praxis nicht zu beseitigen: Beim Versuch müssen alle Berichte als gleichwertig angesehen werden, während der Richter nach seinem Ermessen der einen Aussage mehr Bedeutung schenken kann als der anderen, je nachdem er die betreffende Beobachtung wegen individueller Eigenschaften des Zeugen oder infolge äufserer Momente für mehr oder weniger genau hält.

Er lieferte, ebenfalls an der Hand des Fragebogens, folgende Antworten; dabei sind die auffällig falschen Angaben gesperrt gedruckt:

Wie sah der zuerst hereingekommene *A* aus?	Wie ein ziemlich wohlgenährter junger Mann, der sich zur Maskerade als Clown angezogen hat.
Kopf und Gesicht?	Haare in farbigem Schopf (rot, weifs etc.). Gesichtsfarbe durch weifse Schminke verdeckt, die vermutlich auf den Wangen rötlich gehalten war. Ein etwa vorhandener Schnurrbart war wohl infolge des Schminkens weniger sichtbar.
Kostüm?	Kopfbedeckung: Vermutlich weifser spitzer Clownfilzhut mit Quaste. Weites Clownkostüm mit Gürtel, an Handgelenken und Unterschenkeln anschliefsend. Gelb, vielleicht mit roten Blumen darin. Rote Strümpfe. Grofse runde Knöpfe, am Gürtel eine Schweinsblase, prall gefüllt.

Wie sah der hinter jenen herkommende *B* aus?	Mittelgrofser, schlanker junger Mann, kostümiert wie ein Neger (oder wie ein Vagabund).
Kopf und Gesicht?	Hände braun. Gesicht dunkelbraun, breit; kleiner Bart, vielleicht Vollbart. Haar (ev. Perrücke) kurz, kraus, schwarz. *B* hatte vielleicht beim Hereinkommen einen weifsen Zylinder auf, den er bei der Prügelei verloren hat.
Kostüm?	Frack, dunkel (voraussichtlich schwarz); Hose sehr hell, gemustert, weifse Weste. Aus der Tasche hing ein rotes Tuch.
Wie grofs etwa waren beide?	*A* 170 } oder beide etwas kleiner; *B* 175 } *B* gröfser als *A*.
Was trug *A* in der Hand?	Nichts. Die Schweinsblase hing vermutlich am Gürtel.
Was *B*?	Revolver.
Was für ein Vorgang spielte sich zwischen beiden ab?	Im Nebenraume Geschrei. *A* erscheint in der Tür, rückwärts drohend und auch wohl einige Schritte rückwärts gehend. In der Mitte des Saales fällt er (wohl von selbst) hin; *B* über ihn. Dann prügeln sie sich; dabei verliert *A* die Schweinsblase, *B* den Revolver. *A* ergreift den Revolver und verläfst den Saal; *B* hinter ihm her, nachdem er die Blase aufgenommen hat.
Was wurde von *A* gerufen?	*A* hat wahrscheinlich gerufen: „Du dunkler Schuft!" „Ha, der braune Kerl." Deutlich und laut scheinen beide nicht gerufen zu haben.
Was von *B*?	*B* hat vielleicht gerufen: „Ich schiefse Dich tot!"
Wielange dauerte der Vorgang vom ersten Ertönen des Geschreies hinter der Tür, bis zum Verschwinden beider?	Die Angaben schwanken zwischen 7 und 120 Sek. Der Durchschnitt ergibt 44 Sek. Ich taxiere auf 30 Sek.
Wieviel Uhr war es, als der Vorgang sich abspielte?	Nach der Uhr gesehen hat offenbar niemand. Die Angaben schwanken zwischen 9^{00} und 9^{45}. Mich der Angabe von Nr. 13 anschliefsend taxiere ich 9^{35}. Der Durchschnitt ergibt 9^{25}.
Hat *A* dem *B* während des kurzen Handgemenges etwas weggenommen?	Ja, d. h. *A* hat den Revolver aufgenommen, den *B* verlor, als er hinfiel.

Wie man sieht, war es diesem völlig Unbeteiligten doch gelungen, den Hergang wenigstens in seinen gröberen Zügen richtig zu rekonstruieren und auch ein ziemlich richtiges Bild von dem

Aussehen der beiden Aktöre zu erhalten. Dabei ist wieder zu bemerken, was schon aus der Analyse der einzelnen Fragen hervorging, dafs Eindrücke mehr allgemeiner Art, wie das gesamte Aussehen des einzelnen Aktörs, dann Handlungen derselben richtiger wiedergegeben und auch durch die Nachprüfung richtiger zu eruieren waren, als bestimmte Einzelangaben über Aussehen einzelner Kleidungsstücke, Gegenstände etc. Ein Hauptpunkt, dafs *A* dem *B* seinen Fez weggenommen hatte, konnte bei der Nachprüfung freilich auch nicht ermittelt werden, da keiner der Berichte diesen Punkt sicher hervorhebt.

Bei der Besprechung der im allgemeinen für die Treue der Aussage nicht sehr günstigen Versuchsergebnisse in der Sitzung der psychologisch-forensischen Vereinigung am 16. Juni 1903 wurde von den anwesenden Juristen darauf hingewiesen, dafs die ungünstigen äufseren Verhältnisse bei der Versuchsanordnung, z. B. die nicht gleichmäfsige Beleuchtung, die entfernte Stellung einiger Beobachter vielfach an den ungünstigen Ergebnissen Schuld sei. Es ist dagegen zu erwidern, dafs nicht von jedem Anwesenden ein Bericht gefordert wurde, sondern eine grofse Anzahl der Anwesenden überhaupt keinen Bericht abgaben, da sie nach ihrem Dafürhalten zu wenig beobachtet hatten. Aufserdem werden auch in den Verhältnissen der Praxis bei der Beobachtung eines Vorgangs, der unter Umständen später Gegenstand einer Zeugenvernehmung wird, immer einige Zeugen sich finden, welche aus ähnlichen äufseren Gründen weniger genau beobachten konnten.

Zusammenfassend ist also über das Ergebnis des Versuchs zu bemerken, dafs von allen wichtigen Einzelheiten des sich abspielenden Vorgangs etwa die Hälfte den meisten Beobachtern entgangen war. Aufserdem wurden zahlreiche, meist auf freier Erfindung beruhende Angaben gemacht.

Weiter wurden einzelne Vorgänge, Handlungen und dergleichen richtiger beobachtet und behalten, als Tatsachen, die sich auf Aussehen, Anzug etc. der handelnden Personen bezogen. Am unrichtigsten waren die Beobachtungen über zeitliche Verhältnisse.

Trotz der zahlreichen Auslassungen und Falschangaben ist es möglich auf Grund einer Anzahl von Berichten eine — in

den Hauptsachen wenigstens — richtige Schilderung des Vorgangs zusammenzustellen, wobei individuelle Unterschiede in der Bewertung der einzelnen Berichte noch gar nicht berücksichtigt sind.

Für die Praxis ergibt sich hieraus, dafs die einzelne, selbst die optima fide abgegebene Zeugenaussage sehr mit Vorsicht aufzunehmen ist, dafs aber, wo mehrere Zeugenaussagen über denselben Vorgang vorliegen, der richtige Sachverhalt doch in vielen Fällen eruiert werden kann.

(Aus dem psychologischen Institut von Prof. MARTIUS, Kiel.)

Aussageversuche.

Von

C. MINNEMANN.

(Mit 2 Vollbildern und mehreren Textfiguren.)

Inhalt.

Einleitung: Zweck und Hauptergebnis der Versuche.

I. Beschreibung der Versuche: Versuche mit Bildern und Vorlesen, Elementarversuche (Zeichnen und Schätzen), inszenierter Vorfall.

II. Typische Protokolle.

III. Berechnungsweise. Methode (thematische Verarbeitung der Berichte); Ergebnisse in bezug auf Umfang, Fehlerhaftigkeit und Fehlerkategorien; Fehlerverzeichnis.

IV. Individuelle Verschiedenheiten. Zu berücksichtigende Faktoren; spezielle Diagnose.

Schlufs: Aufgabe weiterer Versuche.

Die Versuche, angestellt im Wintersemester 1902/03 im Anschlufs an die Übungen des psychologischen Seminars, sollten dazu dienen, einen Einblick in verschiedene Methoden der Aussageversuche zu gewähren und speziell das ungünstige Ergebnis der STERNschen Versuche (*Zur Psychologie der Aussage*, Berlin 1902), die geradezu beängstigende Unzuverlässigkeit der Zeugenaussagen, nachzuprüfen. Dabei hat sich glücklicherweise herausgestellt, dafs kein besonderer Grund zu ernsterer Besorgnis vorliegt. Denn das ungünstige Resultat der STERNschen Versuche erklärt sich zum Teil aus der eingeschlagenen Untersuchungsmethode, da die Bildversuche, wenn sie auch im übrigen wertvolles Material für die geistige Aufnahmefähigkeit und Erinnerungs-

treue eines Menschen liefern, keineswegs mit realen Erlebnissen, wie sie Zeugenaussagen meistens zugrunde liegen, auf eine Stufe gestellt werden können, so daſs ein Schluſs von den Versuchen auf gerichtliche Aussagen nicht ohne weiteres berechtigt ist. Ferner erscheint das Ergebnis besonders ungünstig durch die prozentuale Berechnung der Fehler, bei der die Details der Aussagen fast alle gleich schwer wiegen (nur in seltenen Fällen fand eine rohe Abstufung statt) und das Inkommensurable, eigentlich Charakteristische der Aussage, wonach man die Glaubwürdigkeit eines Menschen einschätzt und die nötigen Striche vornimmt, unterdrückt wird. Daran leidet auch die statistische Berechnung der „Prüfungsmethode" (cf. WRESCHNER, *Archiv für die ges. Psychologie* 1 (1), S. 148 ff., 1903), nur mit dem Unterschiede, daſs sie das Charakteristische einer Aussage, das Individuelle, schon bei der Niederschrift unterdrückt, also von vornherein farblose Exzerpte aus dem Erinnerungsbilde erzielt.

Die vorliegende Untersuchung zeigt vielmehr, daſs die Bildversuche u. ä. sich vorzüglich dazu eignen, das Typische einer Persönlichkeit herauszufinden, so daſs also die Personenkenntnis in erster Linie das Ziel solcher Versuche sein muſs, woraus sich leicht die Glaubwürdigkeit eines Menschen in Zeugenaussagen bemiſst. Einen besonderen Unterrichtsgegenstand aus den Versuchen zu machen, einen sogenannten Erinnerungsunterricht, würde sich nicht lohnen; und soweit will STERN eigentlich auch nicht gehen, da einerseits der Lehrer in jedem Fach darauf auszugehen hat und auch Gelegenheit dazu findet, die Individualitäten seiner Schüler kennen zu lernen, um den Unterricht dementsprechend zu gestalten, andererseits sich die Aufgabe, den Schülern die Methodik des Beobachtens und Behaltens beizubringen, an jedem Stoffe lösen läſst, namentlich im Anschauungs- und Aufsatzunterricht (Disponierübungen), so daſs es nicht besonderer Stunden bedarf. Eine gelegentliche Anwendung der STERNschen Methode aber ist namentlich zur Schulung des Gedächtnisses und zur ethischen Selbstkontrolle der Schüler sehr zu empfehlen.

Was nun die objektive Richtigkeit einer Aussage anlangt, so liegen die Verhältnisse bei einem Vorgange des wirklichen Lebens wesentlich anders als bei den Bildversuchen. Bei wirklichen Vorgängen steigt das Interesse auf ein viel höheres Niveau, und die beobachteten Dinge prägen sich dem Gedächtnis

nachhaltiger ein, so daſs die Aussagen, zumal bei einem wirklichen Zeugenprotokoll, wie es bei diesen Versuchen erreicht wurde, zwar dürftig, aber durchweg zuverlässig ausfallen können.

Der von Lipmann angestellte Versuch (beschrieben in Heft 2 *dieser Zeitschr.*, S. 90 ff.), bei dem die Aussagen über Vorgänge ungünstiger ausgefallen sind als die über Gespräche und Zustände, spricht nicht dagegen. Denn der dort geschilderte Vorfall war schon an sich ziemlich nebensächlich und die Aufmerksamkeit doch jedenfalls hauptsächlich durch den Vortrag in Anspruch genommen. Dabei aber gehen die darüber angestellten Fragen so sehr ins einzelne und sind doch so allgemein gehalten, daſs sie bei der Nebensächlichkeit des Vorganges stark zu einer Unterschiebung von etwas anderem Alltäglichen auffordern.

I. Beschreibung der Versuche.

Die angestellten Bildversuche (s. hierzu die beiden Vollbilder) unterscheiden sich von den Sternschen durch die längere Expositionsdauer, die gröſsere Kompliziertheit der Bilder, den dargestellten Gegenstand und das Weglassen der eigentlich primären Aussage.

Während Stern die Bilder nur $^3/_4$ Minuten betrachten lieſs, wurden diese 7 bzw. 5 Minuten lang gezeigt, eine Zeit, die bei der gröſseren Kompliziertheit dieser Bilder immerhin noch nicht zur Rekapitulation und zum Auswendiglernen des Gesehenen führt, zumal wenn die Versuchspersonen, wie es beim ersten Male der Fall war, keine Ahnung hatten, daſs sie nachher über das Bild referieren sollten. Nur die Herren A. und H. kannten die Sternschen Versuche aus einem Referate vom vorigen Semester. Es scheint durchaus nötig, die Expositionsdauer bei den Bildversuchen nicht zu kurz zu bemessen, da sie durch eine kurze Darbietung gar zu sehr gegen ein wirkliches Erlebnis im Nachteile sein würden. Denn einerseits ist unser Sinn für Formen, für das Nebeneinander eines Bildes bedeutend weniger ausgeprägt als der für Vorgänge. Vorgänge werden als Prädikate begrifflich aufgefaſst und prägen sich leicht dem Gedächtnis ein. Formen dagegen können nur mit Mühe bis in die Details anschaulich verarbeitet werden. Vor allem aber entwickeln sich die Vorgänge der Wirklichkeit kausal. Wenn sich ein Vorgang abspielt, treten die verschiedenen Momente nacheinander in den Brennpunkt des Interesses und zwingen zu

methodischer Betrachtung; und da die Phasen kausal miteinander verknüpft sind, lassen sich oft die dem Beobachter entgangenen Teile wieder ableiten und rekonstruieren. Ein Bild aber ist aus der Kausalitätskette herausgerissen und stellt an den Beschauer die Aufgabe, den lebendigen Zusammenhang wiederherzustellen und die Formen zu beleben; er hat sich das Vorher und Nachher anschaulich vorzustellen, um von da aus den fixierten Moment zu verstehen. Die subjektive Leistung ist dabei eine viel gröſsere als bei dem bloſsen Ansehen eines Vorganges, und das Interesse konzentriert sich nicht einmal auf den dargestellten Moment allein, sondern auf das Ganze des Vorganges (vgl. die Aussage des Herrn D. zum Bilde 1: der Bote „heftet" den Anschlag an). Auch erfordert es einige Aufmerksamkeit, gleich den richtigen Standpunkt für die Bildbetrachtung zu finden, indem man die Details kombiniert und unter eine zusammenhaltende Idee zu gruppieren sucht. Trifft man nicht gleich die richtige Auffassung (und das hängt oft vom Zufall ab), so kann das ganze Bild in ein schiefes Licht gerückt werden (cf. E., der das erste Bild für eine Abschiedszene hält), und wenn man durch die weitere Betrachtung zu einer Korrektur seiner anfänglichen Auffassung gezwungen wird, verwischen sich die Eindrücke und bekämpfen sich im Erinnerungsbilde (vgl. zum Bilde 1 die Unsicherheiten der Aussage von C., der den Anschlag zunächst für einen Steckbrief hält, und besonders die von mehreren Beobachtern begangene Verwechslung von LUTHER und ECK auf dem zweiten Bilde). Offenbar müssen zunächst verschiedene Momente für und gegen die eine oder andere Auffassung gesammelt werden, bevor man sich entscheidet; und würde die Zeit der Darbietung zu kurz sein, so würde als Eindruck nur ein unklares zusammenhangsloses Etwas resultieren.

Oft auch treten die Einzelheiten eines Bildes, besonders bei Kunstwerken, vor der subjektiven Stellungnahme dazu, dem ästhetischen Genieſsen, zurück. Dann sind wir uns später wohl bewuſst, einen tiefen Eindruck von dem Bilde empfangen zu haben, und können diesen vielleicht auch noch analysieren und uns die einzelnen Gefühle lebhaft, wenn auch nicht in ursprünglicher Frische, ins Gedächtnis zurückrufen; aber die auf dem Bilde vorhandenen Details können längst dem Gedächtnis entschwunden sein und erst auf Grund der Erinnerung an die

durch die Betrachtung hervorgerufenen Stimmungen rekonstruiert oder auch durch analoge (stimmungsgleichwertige) aus dem Schatze unserer Phantasie ersetzt werden. Das trifft aber den meisten Bildern gegenüber nicht zu. Für sie haben wir meist nur das Interesse eines Augenblicks, ohne die Absicht, unser Gedächtnis mit dem Gesehenen zu beschweren oder tiefer in sie einzudringen. Fragen wir uns doch nur einmal nach dem Durchblättern einer illustrierten Zeitschrift nach ihrem Inhalt. Es ist äufserst wenig, was uns noch unmittelbar nachher von den Bildern und ihren Einzelheiten haften geblieben ist. Das kommt zum grofsen Teile daher, dafs wir in die Situation eines Bildes nicht handelnd einzugreifen brauchen und keine Interessenkollision im Kampfe ums Dasein von ihnen zu befürchten haben. Daher unsere Gleichgültigkeit. Aber die Wirklichkeit bietet Vorgänge, und auch die Zustände der Wirklichkeit haben für uns mehr Interesse als die eines Bildes, falls sie nicht allzu nebensächlich sind.

Es wurden ziemlich komplizierte Bilder zugrunde gelegt, weil auch die Wirklichkeit oft komplizierte Situationen bietet, und um die Versuchsbedingungen für die Nachprüfung eines ungünstigen Resultates nicht zu einfach zu gestalten. Aufserdem wurde bei der Auswahl der Bilder darauf gesehen, dafs der Gegenstand ein nicht zu alltäglicher, aus anderen Darstellungen bekannter Stoff war, damit sich nicht zuviele Assoziationen mit anderswo Gesehenem einstellten und das Gedächtnisbild trübten oder von vornherein Gleichgültigkeit bewirkten. Handelt es sich doch auch bei Zeugenaussagen meistens um Aufsergewöhnliches, um Dinge, die einem aufgefallen sind. Das zweite Bild sollte allerdings dazu reizen, historische Reminiszenzen mit dem Erinnerungsbilde zu verquicken; doch ist zu bedenken, dafs die Beobachter nur eine mäfsige historische Kenntnis von der Situation hatten. Die Bilder waren nicht farbig und hatten ungefähr die Gröfse von 50 × 65 cm. Zu Beginn der Seminarsitzung wurden die Versuchspersonen aufgefordert, sich das betreffende Bild anzusehen, ohne dafs weitere Bemerkungen daran angeknüpft wurden; nur beim zweiten Bilde wurde die Erklärung hinzugefügt, dafs es die Disputation zu Leipzig zwischen Luther und Eck darstelle. Nach der Sitzung, also ungefähr $1^1/_2$ Stunden später, wurden einige der Herren veranlafst, das Behaltene niederzuschreiben; andere hatten erst nach Verlauf von einer oder mehreren Wochen





Fig. 3.



Fig. 4.

das Bild zu beschreiben. Es fehlt somit die unmittelbar primäre Aussage, die sich sofort an die Betrachtung des Bildes hätte anschliefsen müssen; und zwar wurde sie deshalb fortgelassen, weil sich sonst die spätere Aussage nicht direkt auf das Gesehene, sondern mehr auf das unmittelbar danach Niedergeschriebene beziehen würde, so dafs es sich eigentlich nicht mehr um Versuche über Anschauungserinnerung, sondern um abstraktere Gedächtnisversuche handelte. Von einigen Versuchspersonen wurden neben diesen ersten Aussagen (in dieser Arbeit einfach als „primäre" bezeichnet) Wiederholungen der Beschreibung, sekundäre und tertiäre Aussagen, verlangt. Aber aus dem genannten Grunde wurde meistens davon abgesehen.

Aufser den beiden Bildversuchen wurde eine Reihe von Elementarversuchen veranstaltet. So wurde die Begabung für das Auffassen und Behalten von Formen und räumlicher Anordnung untersucht durch Vorlegen dreier einfacher Zeichnungen, einer Anordnung verschieden grofser Kreise (Traube, Fig. 3 S. 82), einem Blattornament (Fig. 4 S. 83) und einer Punkt- und Strichanordnung (Fig. 5 S. 84). Die Versuchspersonen, die sich die Figuren einen Augenblick genau anzusehen hatten, wurden nachher vor die Aufgabe gestellt, das Behaltene aufzuzeichnen. Dafs dabei das Zeichentalent der Versuchspersonen stark ins Gewicht fällt, ist selbstverständlich; aber beides wird Hand in Hand gehen, das Auffassungsvermögen für Formen und die Wiedergabe durch das Zeichnen, da eines das andere fördert.

Ein weiterer Versuch zeigt, wie verschwommen und lückenhaft die Gewohnheitseindrücke sind. Es liegen von zwei Versuchspersonen (Kunsthistorikern, von denen der eine aufserdem Architekt war) Zeichnungen eines oft gesehenen Gebäudes, der Kieler Marineakademie, vor, die sie aus dem Gedächtnis anzufertigen hatten. Zugleich sieht man daran, dafs das Charakteristische leicht übertrieben wird (z. B. sind die Eckflügel auf der einen Zeichnung zu hoch geraten), dafs aber nicht jedem dasselbe als charakteristisch auffällt. (So fehlen z. B. auf der zweiten Zeichnung gerade die Eckflügel, und an Fenstern enthält sie aufser drei grofsen Mittelfenstern nur noch die Kellerfenster; die charakteristische Teilung der Fenster durch Säulen und Rundbögen fehlt auf beiden.) Bei einer Wiederholung des Versuches am selben Abend zeigt

sich der günstige Einflufs des Besinnens. Die Zeichnung erscheint vollständiger und richtiger.

Als Elementarversuche sind auch folgende Schätzungsversuche zu bezeichnen. Ein Gewicht von $13^1/_2$ Pfd., in ein Tuch eingeschlagen, wurde den Versuchspersonen einzeln schnell hingereicht und wieder abgenommen. Das Gewicht war dann zu taxieren. Ferner wurde ein Quadrat mit 18 schrägen Linien in ungleichem Abstand (Fig. 1) kurz gezeigt, indem ein Blatt

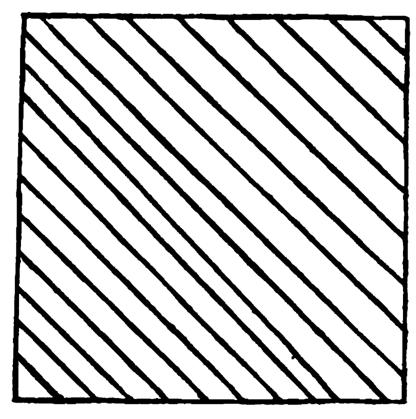


Fig. 1.

Papier mit einem Ausschnitt ziemlich rasch darüberhin bewegt wurde. Der Beobachter hatte die Anzahl der Linien anzugeben. Drittens wurde ein Quartblatt, das mit 59 ca. 1 mm dicken Punkten unregelmäfsig bedeckt war (Fig. 2), kurz vorgezeigt, wobei wiederum die Anzahl zu taxieren war. Während der Darbietungen wufsten die Versuchspersonen noch nicht, was ihre Aufgabe war; auch wurde natürlich jeder Beobachter einzeln vorgenommen, um gegenseitige Beeinflussung auszuschliefsen. Bei diesen Versuchen wurden zunächst unmittelbar primäre Aussagen erzielt, dann aber auch sekundäre Schätzungen nach einer Woche bei den ersten beiden, um einerseits das Schätzungsvermögen der Versuchspersonen, andererseits eine etwaige Tendenz zur Übertreibung oder Abschwächung eines Eindruckes zu konstatieren. Die Gewichtschätzungen waren sehr unsicher; es schwanken die Aussagen zwischen $3^1/_2$ bis 25 Pfd. Die Linienschätzungen fielen ziemlich richtig aus, doch meistens mit Angabe einer unteren und oberen Grenze. Es ist in Betracht zu ziehen, dafs die Versuchspersonen als Seminarteilnehmer die Neigung zur Unter-

schätzung einer gröfseren Anzahl kannten und dementsprechend ihr Urteil einrichteten. Die Punktzahl wurde von 50 bis auf 135 angegeben; es herrscht hier fast durchweg Überschätzung. Die

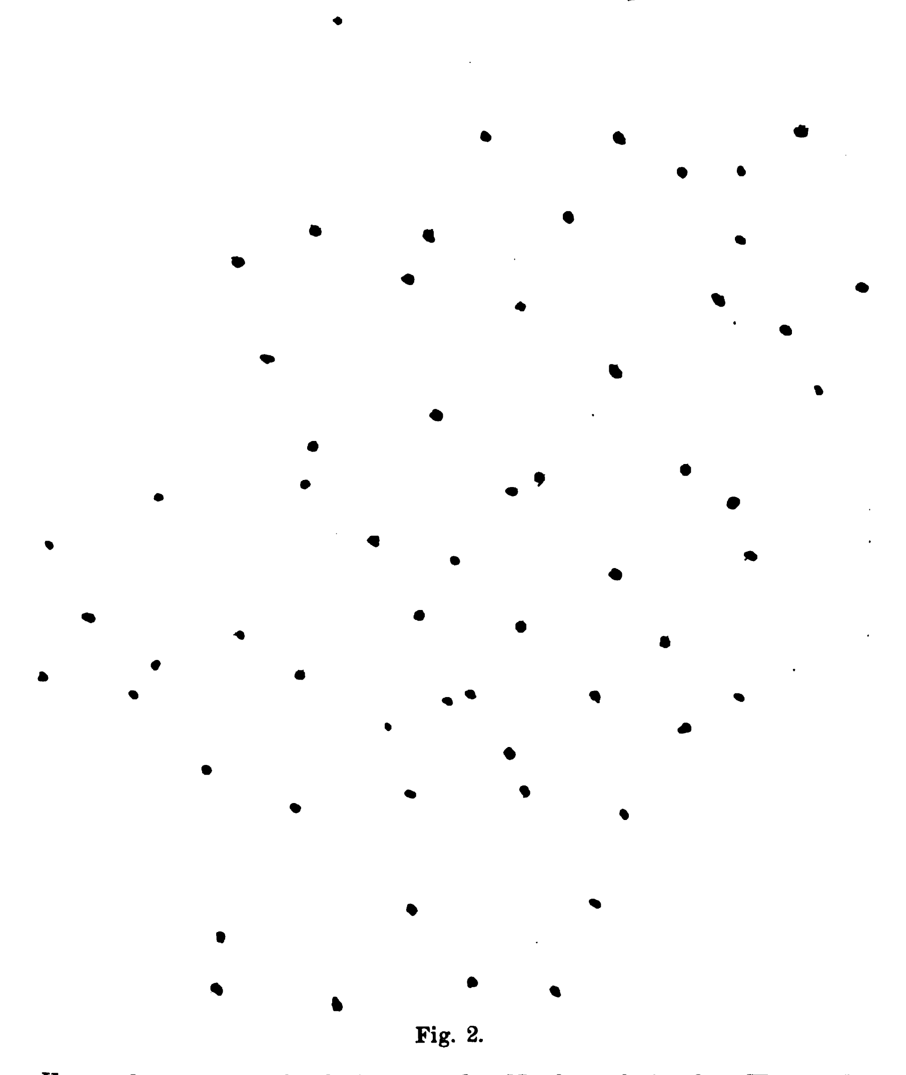


Fig. 2.

Unterschätzung auf 50 ist für die Nüchternheit des Herrn F. charakteristisch. Interessant ist die Aussage von C., der zunächst die Anzahl auf ca. 50 berechnet, dann positiv behauptet, dafs es viel mehr sind, und schliefslich nur noch das Bild eines „wüsten Gewimmels" davon hat. Auch die Grade der Überschätzung

geben einen Fingerzeig für die Fähigkeit der Versuchspersonen, objektiv zu beobachten. Es scheint nicht blofs Zufall zu sein, dafs Herr E. mit 135 Punkten an der Spitze steht. Allerdings haben die Schätzungsversuche nicht so viel selbständigen Wert, dafs man aus ihren Resultaten allgemeine Schlüsse ziehen dürfte, ohne anderweitig begründete Anhaltspunkte zu haben. Denn die meisten Menschen sind für solche Versuche nicht disponiert, da sie es nicht gewohnt sind, überhaupt Schätzungsurteile über kurz gesehene Dinge zu fällen. Eine primäre Über- oder Unterschätzung ist jedenfalls nicht immer als allgemeine Neigung zu subjektiven Zutaten, phantasiereicher Ausschmückung oder nüchterner Abschwächung, zu deuten; und die sekundären Aussagen, aus denen man auf eine etwa vorhandene Expansionstendenz schliefsen möchte, liefern schon deshalb im vorliegenden Falle wenig Positives, weil die meisten Beteiligten Mathematiker waren, die bei einem guten Zahlengedächtnis nicht ohne Grund von ihrem ursprünglichen Schätzungsurteil abwichen. Einer der Nichtmathematiker freilich verwandelt die Pfunde der primären Aussage durch sein zweites Urteil in Kilogramme; und unter der allgemeinen Unsicherheit der Angaben zeichnet sich Herr D. durch besondere Vorsicht aus, indem er sein Urteil nachträglich korrigiert oder die Grenzen desselben mehr und mehr erweitert. Bei der Gewichtschätzung urteilt er $3^3/_4$ Pfd., $3^1/_2$ oder noch weniger, bei den Linien 14 oder 16 oder 12, wozu bei der sekundären Aussage noch 18 als obere Grenze hinzukommt.

Ein bestimmteres Bild über die geistigen Fähigkeiten und die Zuverlässigkeit eines Menschen liefern die Versuche über das Behalten eines vorgelesenen Stoffes, worüber freilich nur sehr wenig Material in dieser Arbeit vorliegt. Es wurde erstens eine Stelle aus „Jörn Uhl“ mit geringen Veränderungen vorgelesen, die Szene des Gewitters und der darauf folgenden Feuersbrunst, eine anschauliche lebhafte Schilderung, die wohl geeignet ist, die Fähigkeit zu lebendiger Auffassung von Gehörtem und die Neigung zu subjektiver Ausmalung an der schriftlichen Nacherzählung zu untersuchen. Doch hatten schon damals die meisten Versuchspersonen Jörn Uhl mindestens einmal gelesen, so dafs der Versuch nicht ganz rein ist. Immerhin frappiert die bis ins Detail gehende Genauigkeit und Vollständigkeit der Wiedergabe durch Herrn A., die sich meistens sogar eng an den Wortlaut des Vorgelesenen anschliefst. Nicht ganz

so korrekt, aber doch auffallend gut, ist die Erzählung von B. Es scheint demnach, als ob das Gedächtnis besser trainiert ist für das Behalten einer klar in Worten zurechtgelegten Geschichte (natürlich nur was den Inhalt anlangt), als für ein gesehenes Bild. Weniger gut wird ein abstrakterer Stoff behalten. Ein solcher wurde geboten durch die resumierende Charakteristik des Vercingetorix in Mommsen, Römische Geschichte, Bd. III, 2. Aufl., S. 273 f., wo der Gallierfürst mit Hannibal verglichen wird. Da die beiden Persönlichkeiten den Versuchspersonen aus dem Schulunterricht bekannt waren, lag es nahe, dafs die Berichte z. T. eigene Gedanken wiedergeben würden. In der Tat trägt der Vergleich des Herrn H. (nach 7 Wochen) einen ziemlich selbständigen Charakter; auch bei einem anderen macht sich ein stärkeres Hervortreten Hannibals als der bekannteren Persönlichkeit geltend. Es ist auch ganz erklärlich, dafs ein abstrakterer Stoff sein typisches Gepräge leichter einbüfst als eine Erzählung, da wir genötigt sind, den abstrakteren Auseinandersetzungen schon bei der Auffassung konzentriertere Aufmerksamkeit entgegenzubringen, wozu wir aber bei den vielen derartigen Eindrücken, die an uns herantreten, nicht immer imstande sind oder die Absicht haben. Herr D. kann sich z. B. schon nach 1 Woche nicht mehr auf den vorgelesenen Stoff besinnen. Zuerst rät er auf Ariovist; dann meint er, es wäre wohl etwas aus den Freiheitskriegen gewesen. Er entschuldigt sich mit vielem Lesen in der Zwischenzeit, während er sonst ein ausgezeichnetes Gedächtnis habe.

Nach all diesen Vorversuchen spielte sich folgender Hauptversuch im psychologischen Seminar ab.

Während eines Referates des Herrn E. wird ein Geräusch auf dem Korridor gehört (dieses Geräusch war zufällig). Herr Prof. M., der den Beginn der folgenden Szene erwartete, macht darauf aufmerksam, indem er fragt: „Was ist das eigentlich, meine Herren? Hören Sie nichts? Ich höre immer so ein Geräusch.“ Bald darauf hört man die Klingel im Reaktionszimmer (neben dem Sitzungszimmer) verschiedene Male leise anschlagen; nach einer Weile gibt es im anderen Nebenzimmer, wo sich der Taster zur Klingelleitung befindet, ein Geräusch durch Stofsen gegen einen Tisch und bald darauf ein leises Klappern des Kontrollhammers.

Plötzlich erfolgt ein lauter Krach. Herr Mi. eilt in das Nebenzimmer, wobei er die Tür kräftig aufreifst, so dafs sie hinter ihm fast ganz wieder zuprallt. Dabei sieht man flüchtig die angerichtete Verwüstung: ein gröfserer Apparat scheint umgestürzt und in tausend Stücken am Boden zu liegen. Beim Öffnen der Tür ruft Herr Mi.: „Nanu, was ist denn da los?“ Und fast gleichzeitig hört man drinnen einen Menschen (W., einen den Seminarmitgliedern unbekannten Mediziner in bräunlicher Jägerjoppe): „Ach entschuldigen Sie, ich habe den Apparat umgeworfen; aber ich kann wirklich nichts dafür. (Stellt sich vor) FAHRENHOLZ!“

Mi. (der nicht darauf hört): „Wie kommen Sie denn hierher? Was fällt Ihnen blofs ein, hier einzudringen?“

W.: „Na, das Recht habe ich doch wohl als Student, mir das Institut anzusehen.“

Mi.: „Aber doch nicht während der Vorlesung. Und nicht allein, dafs Sie die Vorlesung stören: werfen mir da auch noch den Apparat um, an dem ich Monate lang gebaut habe!“ (das letzte ziemlich laut).

Inzwischen sind mehrere Zuhörer aufgesprungen. Herr B. und G. sind ebenfalls in das Nebenzimmer gekommen und wollen den Eindringling mit Gewalt hinaus spedieren. Prof. M. ruft sie zurück. Noch in ihrem Beisein fällt die Zwischenbemerkung von W.: „Baue ihn ja wieder auf.“

Mi.: „Sie unnützer Patron, machen Sie, dafs Sie hinauskommen!“

W.: „Fällt mir gar nicht ein. Sie haben mich nicht so anzufahren. Dafs ich Malheur gehabt habe, das kann jedem passieren; dafür habe ich mich auch entschuldigt.“

Mi. (ihm ins Wort fallend): „Reden Sie nicht!“

W.: „Übrigens stellen Sie sich gefälligst erst mal vor. Ich habe mich Ihnen doch auch vorgestellt.“

Mi.: „Ach was, gehn Sie raus!“

W. (sehr laut): „Gleich schmeifs ich S i e hinaus!“

Mi.: „Na, das wollen wir mal sehen.“

Nach diesen Worten kommt Herr Mi. ins Sitzungszimmer zurück, wo man gespannt auf die Auseinandersetzung gehört hat, und wendet sich scheinbar sehr erregt an Prof. M. Dieser fragt: „Was ist denn da eigentlich los?“

Mi.: „Ach Herr Prof., da ist jemand, der hat mir den ganzen Apparat umgeworfen, und nun wird er auch noch grob."

Prof. M. (scheinbar sehr aufgebracht): „Schmeifsen Sie den Kerl doch raus! Sagen Sie ihm von mir, er soll schleunigst machen, dafs er hinauskommt."

Herr Mi. geht ins Nebenzimmer zurück. Die Tür prallt wieder beinahe zu. Herr W. scheint mit dem Wiederaufbauen des Apparates beschäftigt.

Mi. (pathetisch): „Herr Prof. M. fordert Sie auf, schleunigst das Institut zu verlassen. Haben Sie gehört?"

W. (ärgerlich): „Machen Sie mir doch keine Flausen vor, Sie Windbeutel. Ihnen glaube ich gar nichts. Überhaupt, auf Prof. M. pfeife ich."

Mi. (mit erhobener Stimme): „Da hört sich doch alles auf. Wenn Sie nicht augenblicklich das Institut verlassen, hole ich den Pedell. Kommen Sie!" Dabei fafst er Herrn W. am Ärmel.

W. (wütend): „Was, Sie fassen mich an? Da kommen Sie aber an den Unrechten."

Schubst Herrn Mi. durch die Tür weit hinein in das Sitzungszimmer, stutzt, als er die Zuhörer sieht, und sagt:

„Ach, verzeihen Sie, meine Herren. Dieser Mann hier kann sich nicht benehmen. Ich habe ihm blofs mal zeigen wollen, was Anstand ist. Bei Prof. M. scheint man das ja nicht zu lernen. Verzeihung!"

Damit geht er in raschen Schritten durch die hinteren Zimmer ab. Sämtliche Herren sind aufgesprungen. Prof. M. ruft stehend, mit erhobenem Arm ihm die Tür weisend, erregt: „Gehn Sie raus, gehn Sie raus!" Herr B. und C. setzen ihm nach, um ihn zu fassen; Herr H. (in die Sache eingeweiht) läuft durch die andere Tür. Sie kommen aber bald unverrichteter Sache zurück, da sie seine Spur verloren haben. Die übrigen stehen bestürzt oder gehen planlos hin und her. Herr Mi. stöfst resigniert die Trümmer mit den Füfsen an die Seite und murmelt Verwünschungen gegen den Eindringling. Als man einsieht, dafs augenblicklich nichts weiter an der Sache zu machen ist, wird die Sitzung wieder aufgenommen. Die ominöse Tür, durch die der Mensch gekommen war, da sie „zufällig" nicht abgeschlossen war, wird sofort wieder zugeschlossen, da man derartigen Störungen nicht noch weiter ausgesetzt sein will. Während des ganzen noch folgenden Teiles der Sitzung scheint Herr Mi. deprimiert.

Nach Beendigung des Referates meint Herr Prof. M., die Sache erfordere doch wohl ein gerichtliches Nachspiel; deswegen sei es erwünscht, dafs die Anwesenden sofort möglichst genau alles aufschrieben, was sie von dem Vorgange wüfsten, einerseits um die Person des Eindringlings festzustellen, andererseits um ihm ein Leugnen oder Sichherausreden unmöglich zu machen. Die Protokolle würden dem Gericht als Zeugenaussagen vorzulegen sein.

Darauf wurden die Niederschriften angefertigt, von denen einige S. 84ff. veröffentlicht sind. Erst nach Ablieferung der Protokolle wurde jeder einzelne darüber aufgeklärt, dafs der Vorgang inszeniert war, um wirkliche, zugleich strikt kontrollierbare Zeugenaussagen zu gewinnen. Bis dahin hatte jeder den Vorgang für ernst gehalten; ja, Herr B. und G. hatten sogar intensiv die Absicht gehabt, loszuschlagen, und hatten es nur unterlassen, weil Prof. M. sie zurückrief. Aber auch nachher hielt es schwer, die einzelnen davon zu überzeugen, dafs es sich um eine Fiktion handelte. Sie meinten, es würde nur nachträglich so dargestellt, um das Gerede darüber zu unterdrücken. Herr G. wollte sich nicht eher überzeugen lassen, als bis Prof. M. es ihm bestätigt hatte; und die Herrn A. und E. glaubten noch am folgenden Tage an die Echtheit des Vorgangs. Aus Rücksicht vor der Öffentlichkeit mufste natürlich die Aufklärung so bald erfolgen. Aber aus der Schwierigkeit, mit der sich die Beobachter von ihrer Überzeugung abbringen liefsen, geht hervor, dafs die Szene lebenswahr gespielt wurde, und dafs die Protokolle durchaus als wirkliche Zeugenaussagen anzusehen sind. Das ist ein wichtiger Unterschied gegen den von Jaffa (im 1. Heft S. 79ff.) beschriebenen Versuch, wo die Teilnehmer offenbar vor ihrer Niederschrift über das Fingierte des Vorganges orientiert waren. Sobald man weifs, dafs es sich nur um einen Versuch handelt, wägt man seine Aussagen längst nicht so gewissenhaft, als wenn man ein dem Gericht vorzulegendes Protokoll aufsetzt. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dafs der Lisztsche Vorfall fast ohne Vorbereitung sich sehr rasch abspielte und der kritische Moment nicht deutlich genug hervorgetreten zu sein scheint; denn einer der Zuhörer hat das „Knacken“ des Revolvers gar nicht gehört.

Das Hauptcharakteristikum der erzielten Aussagen ist ihre frappierende Dürftigkeit. Von dem angerichteten Unheil ist

fast nichts beschrieben. Es heifst nur im allgemeinen, dafs ein Apparat umgestürzt sei. Was da im einzelnen am Boden gelegen hat, weifs niemand zu sagen (die Situation war vorher sorgfältig arrangiert; nur noch durch das Hinwerfen einer Lampenkuppel und einer grofsen Blechrolle wurde der Knalleffekt bewirkt). Die Scherben der Lampenkuppel und Stücke Mattglas, grofse Blechrollen, Staniol, Pappen etc.: fast alles bleibt unbemerkt. Sogar die gewagt schiefe Lage zweier Papprohre, die den Weg versperren, fällt nicht in die Augen. Während und nach dem Vorgang ist offenbar das Interesse nicht auf die äufsere Situation gerichtet; sondern die Anwesenden sind gespannt, wie der Konflikt ablaufen wird. Teils suchen sie die Einzelheiten des Wortwechsels zu erhaschen, wobei ihre Gedanken dem Gipfelpunkte der Szene zustreben, und sie wollen selber mit dreinschlagen; teils sind sie peinlich berührt und warten auf das Ende des unliebsamen Vorganges. Nachher dreht sich ihr Interesse um die Persönlichkeit des Störenfriedes: Wo kam er her, und was wollte er? Dazu kommt noch etwas Mitleid und Bedauern über den angerichteten Schaden.

Aber auch die Einzelheiten des Wortwechsels, die freilich zum Teil infolge der angelehnten Tür nur gedämpft gehört wurden, sind sehr mangelhaft aufgefafst. Denn keiner hat das Interesse, sie seinem Gedächtnis einzuprägen. Die einen, die von dem Vorgang unliebsam berührt sind, wehren gewissermafsen das Gehörte von vornherein innerlich ab; die anderen drängen zu sehr gedanklich vorwärts, als dafs sie für das momentan Gesprochene mehr als ein flüchtiges Interesse haben könnten. Bei beiden treten die Affekte zu sehr in den Vordergrund. Das scheint gerade typisch zu sein für lebhafte Vorgänge, wie sie so oft den Gerichtsverhandlungen zugrunde liegen. Die Beteiligten haben fast nie das Interesse, objektiv zu beobachten, sondern werden von den verschiedensten Affekten beherrscht: von Furcht für die eigene Sicherheit oder die Nahestehender, Wut gegen den im Unrecht Befindlichen, von der Sorge, einen glücklichen Ausgang herbeizuführen, u. ä. Daher sind denn die Zeugen oft nicht imstande, über die einfachsten Umstände einer Begebenheit zuverlässige Auskunft zu geben. Ihre Apperzeption ist auf ein Minimum beschränkt. Einigermafsen deutlich scheint sich nur der Kern der Vorgänge wiederzuspiegeln: die Ereig-

nisse. Diese machen entschieden mehr Eindruck auf den erregten Menschen, als die Worte.

Nicht minder charakteristisch als die Dürftigkeit ist in dem vorliegenden Falle auch die Zuverlässigkeit der Aussagen. Es sind nur sehr geringe und leicht erklärliche Fehler, die in den Aussagen anzutreffen sind. So wird die Joppe des Akteurs von einigen als zweireihig angesehen, weil sie zwei breite Streifen (Falten) aufweist. Über ihre Farbe herrscht Unklarheit, da sie als bräunlich keine ausgesprochene Farbe besitzt; und bei einer Jägerjoppe denkt man zunächst an grün, bei einer Monteurjacke an blau. Die Angaben darüber sind zudem meistens als zweifelhaft bezeichnet, und keiner hat nachher darauf bestanden, die Farbe deutlich gesehen zu haben. Es war übrigens auch schon 4 Uhr nachmittags, also nicht mehr volle Tageshelligkeit. Von einem wird das Haar als wellig bezeichnet, während es nur ziemlich lang war, die Statur als mittelgroſs, da die Breite Herrn W. etwas kleiner erscheinen läſst. Was an Äuſserungen wiedergegeben ist, ist meist nur dem Inhalte nach richtig, wie denn auch ihr Gültigkeitsanspruch sich durchweg darauf beschränkt. Eine ziemlich starke Abweichung der Form liegt vor bei E. in den Worten: „Legitimieren Sie sich“ statt: „Stellen Sie sich gefälligst vor“. Derartige Abweichungen entspringen häufig einer mehr oder weniger bewuſsten Tendenz. Denn durch die indirekte Rede oder ein hinzugesetztes „etwa“ hat man es in der Hand, eine Äuſserung nach Belieben abzuschwächen oder zu verstärken, je nach der Sympathie oder Antipathie, die man gegen den Sprecher hegt. Nun waren in dem vorliegenden Falle die Sympathien oder wenigstens eine gewisse Rücksichtnahme ziemlich stark einseitig. Herr G. erklärt ausdrücklich, er habe den Eindringling durch Anführung seiner Äuſserungen hineinreiſsen wollen, während er z. B. die Äuſserung Prof. M.s: „Schmeiſsen Sie den Kerl doch raus“ und die scharfen Ausdrücke Mi.s und sein heftiges Benehmen aus demselben Grunde absichtlich verschwiegen habe. Vgl. auch die sekundäre Äuſserung von D., daſs er sich über die Heftigkeit Mi.s gewundert habe.

Von einer ausführlichen Einforderung sekundärer Berichte wurde Abstand genommen, da sich an den vorhandenen bereits zeigte, daſs sie nichts wesentlich Neues bringen würden. Das Gesamtbild über den Vorgang rundet sich ab, und es wird mehr Gewicht auf die stilistische Darstellung gelegt; nachher wird die

Erzählung stereotyp. Einige Einzelheiten, die zuerst als unwichtig angesehen wurden, treten beim sekundären Bericht hinzu; es werden auch die Fehler der Reihenfolge (bei G.) korrigiert. Aber neue Fehler tauchen nicht auf. Darin waren also die Beobachter zuverlässig. Auch durch ein Verhör liefsen sie sich nicht beeinflussen. Auf Dinge, die in ihrer Niederschrift nicht berührt waren, antworteten sie konstant mit einem: „ich weifs nicht; das habe ich nicht gesehen.“ Vielleicht war ihr Gedächtnis durch die Vorversuche genügend geschult, dafs sie sich von Suggestion frei hielten; vielleicht ist diese Zuverlässigkeit überhaupt gebildeten Leuten eigen, wenn sie die volle Absicht haben, bei der Wahrheit zu bleiben.

Übersicht über die Reihenfolge der Versuche:

3. Dez.	1. Betrachten des 1. Bildes (Siegesbotschaft)
	2. Anhören einer Stelle aus „Jörn Uhl“
	3. „ einer Charakteristik des Vercingetorix
10. Dez.	4. Betrachten des 2. Bildes (Disputation zu Leipzig)
	5. Drei einfache Zeichnungen nacheinander vorgelegt (a. Traube b. Ornament c. Punkt- und Strich-Anordnung)
	6. Die Aufgabe gestellt, ein bekanntes Gebäude aus dem Gedächtnis aufzuzeichnen
7. Jan.	7. Schätzen eines kurz hingereichten Gewichtes ($13^{1}/_{2}$ Pfd.)
	8. Schätzen einer rasch gezeigten Anzahl von Linien
14. Jan.	9. Schätzen einer Anzahl von Punkten
11. Febr.	10. Hauptversuch: inszenierter Vorfall.

Da die Versuche nicht den Hauptgegenstand der Seminarsitzungen bildeten, sondern neben den gewöhnlichen Vorträgen und Untersuchungen einhergingen, indem die Darbietungen (mit Ausnahme von 10) teils zu Anfang, teils wie stets die Niederschriften, nach Schlufs der eigentlichen Sitzung erfolgten, so ergab sich daraus eine ziemlich ungleichmäfsige Beteiligung der Versuchspersonen; und daraus erklärt sich zum Teil die Unvollständigkeit des erzielten Aussagematerials. Vor allem aber zielten die Versuche überhaupt nicht auf eine Häufung des Materials ab, sondern sollten nur einen Einblick in die verschiedenen Untersuchungsmethoden und Berechnungsweisen geben, wozu

das Vorhandene völlig ausreicht. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die erzielten Aussagen.

Tabelle der Protokolle.

Versuchsperson	Versuch Nr. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.	p_1	p_1	p_1	p_4	p_0		**p** s_1	**p** s_1	**p**	p_0 s_3
B.	p_0	p_1	p_1	p_4	p_0		**p**	**p**		p_0
C.	p_0 s_1 s_5			p_0 s_4	p_0 s_4	p_0 s_0	**p**	**p** s_1	**p**	p_0
D.	p_0		p_1	p_4	p_4		**p** s_1	**p** s_1	**p**	p_0 s_2 s_4
E.	p_0								**p**	p_0
F.	p_5			p_4	p_4		**p** s_1	**p** s_1	**p**	
G.					p_0					p_0 s_{20}
H.	p_1		p_7	p_4	p_0		**p** s_1		**p**	
J.	p_0			p_4	p_0		**p** s_1	**p**		
K.				p_5	p_5					
L.						p_0				

p = primär
p = unmittelbar primär
s = sekundär
Die Indices geben die nach der Darbietung verstrichene Zeit in Wochen an.

II. Typische Protokolle.

Versuch 1.

Berichte über das 1. Bild. (Siegesbotschaft.)

A. 1. Woche nach der Darbietung. Muster von Ausführlichkeit und z. T. Genauigkeit.

Vorbemerkung: Ich habe das Bild früher nicht gesehen, daher in der kurzen Darbietungszeit nur einen oberflächlichen Totaleindruck erhalten. Da ich auf der rechten Seite stand, habe ich das auf der linken Bildseite (vom Beschauer aus) dargestellte nicht so genau gesehen, wie das auf der rechten Seite. Nach der Darbietung bis zu diesem Niederschreiben habe ich wenig an den Gegenstand gedacht.

Das Bild führt ein Stück aus dem Volksleben des Jahres 1870 vor. Eine grofse Schlacht ist geschlagen. Auf der linken Bildseite ist an einer Säule (?) oder etwas ähnlichem ein grofser Anschlag zu sehen, dessen Inhalt zum Teil lesbar ist. Besonders fettgedruckt sind die Worte: „Grofse Schl(acht)". Dieser Anschlag ist von vielen Leuten umdrängt. Der Mehrzahl nach sind die Leser junge, gesund aussehende Mädchen. Mehrere

derselben scheinen sich über die Nachricht zu unterhalten. Von Sorge über die Nähe des Feindes oder dergleichen ist auf den Gesichtern nichts zu lesen, alle sehen ganz vergnügt aus. Im Gegensatz zu ihrem fröhlichen Wesen fällt mehr im Vordergrunde links die Gestalt eines Turkos auf: Er sitzt auf den Stufen oder auf einer Steinbank, die um einen Marktbrunnen herumläuft. In der Mitte des Brunnens erhebt sich auf einer Säule die Figur eines stilisierten Bären, den der Beschauer „en profil" sieht. In das Becken, welches sich um die Säule herumzieht, springt aus mehreren im Flachrelief gearbeiteten Löwenköpfchen im Bogen das Wasser. Einer der Köpfe entsendet den Strahl gerade nach vorn. Der Turko ist verwundet, denn er trägt den rechten Arm in einer Mitella. Während die Dirnen am Brunnen ihn (soviel ich weiſs) nicht sonderlich beachten, beobachtet er sie um so schärfer. Er hat ihnen das Gesicht halb zugewandt. Unruhe und Miſstrauen spricht aus seinem Blick, als versehe er sich nicht viel des guten von ihnen. Daneben spricht ein leiser Zug von Neugier aus seinem Gesicht, was die Mädchen in ihrer fremden Sprache wohl verhandeln.

Die Haupthandlung hat der Maler (nach meiner subjektiven Meinung) auf die rechte Seite des Bildes verlegt. Gegenüber der Fülle von Gestalten links sind hier weniger Personen, aber sie sind sozusagen eingehender charakterisiert. Schmerz und Freude über die Schlacht sind hier in zwei Personen zum Ausdruck gebracht. Ein altes Mütterchen schreitet schräg nach vorn (zur rechten Ecke etwa). Sie hat den Kopf gesenkt und die bis eben unter das Kinn erhobenen Hände übereinandergeschlagen, gerade so, wie wenn alte Frauen in aufrichtigem tiefen Schmerz ein „ach Gott" rufen. Herber Schmerz spricht auch aus ihrem Gesicht, als ob sie einen Sohn oder Enkel verloren habe, vielleicht auch, weil die Nachricht von der Schlacht an und für sich sie überwältigt. Im Gegensatz hierzu zeigt sich der Freudentaumel über den Sieg der deutschen Waffen (denn mit denen scheinen es die Leute alle zu halten) verkörpert in der Gestalt eines ziemlich beleibten Mannes, den man nach seinem ganzen Ansehen für einen Wirt halten möchte. Er trägt Kniehosen und wie ich glaube, ist er in Hemdärmeln. Ich glaube, daſs er mit der Rechten seine Zipfelmütze hoch hebt (ob er dazu auch noch einen Hupfer macht, ist mir sehr zweifelhaft). Er kehrt dem Beschauer den Rücken zu. Die linke Hand legt er einem vor ihm stehenden Manne auf dessen rechte Schulter. Der Mann, der aus dem Bilde heraussieht, scheint Beamter zu sein, etwa Polizist oder besser noch Amtsdiener. Er trägt nämlich Uniform und Mütze von dunkelblauem Stoff mit blanken Knöpfen. Ob das oberste Stück der Uniform ein Mantel (?) oder ein Gehrock ist, vermag ich nicht anzugeben. Jedenfalls ist es etwas langes. Nach einem Soldaten sieht der Kerl aber nicht aus; denn von einer Waffe ist nichts zu sehen und die Kleidung sitzt nicht so stramm, wie bei diesem. Aus seinem Gesicht spricht behagliche, ein wenig selbstgefällige Freude über die Nachricht, die er ja vielleicht überbracht hat.

Es erübrigt noch, einiges weniger wesentliches nachzutragen. Hinter dem „Wirt" und dem Uniformierten befindet sich ein ziemlich groſses Tor. Ich glaube, daſs hinter diesem Tor (auf der anderen Seite) ein Reiter zu

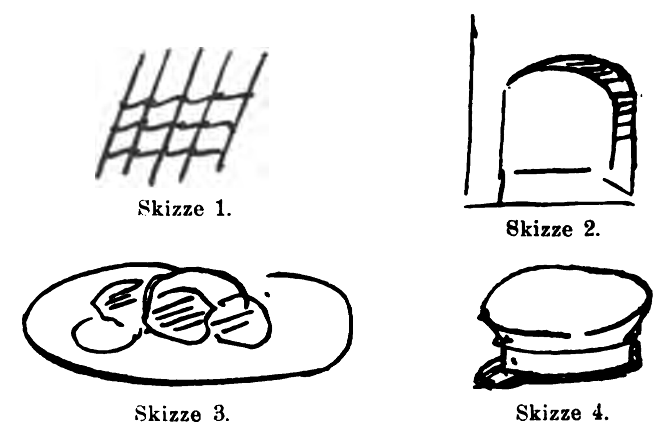
sehen ist, ob Zivilist oder Militär weifs ich nicht genau, glaube aber eher das erstere.

Zwischen der Mädchengruppe und dem Tor ist ein ehrsamer Bauersmann zu sehen in langem Schofsrock, in der Hand einen sog. Familienschirm. Er wendet sich zum Gehen, sieht aber etwas nach links (?) hin.

C. Am selben Tage. Nüchterne Formenauffassung.

Das Bild schildert einen Vorgang in einem Dörfchen des Schwarzwaldes (Die Tracht des Gutachtals) zur Zeit des Deutsch-Französischen Krieges (Französischer Gefangener links im Vordergrund sitzend.) An einer Säule ist ein Anschlag angeheftet. (Bin nicht genau imstande anzugeben, ob es sich um einen Körper von □ oder ○ Querschnitt handelt; jedenfalls ist er oben durch ein Gesims abgeschlossen.) Auf dem Anschlag erkennt man die Worte Siegreiche Schlacht.... Man kann aber aus der verschiedenen Stimmung der Personen, die ihn lesen und gelesen haben, schliefsen, dafs er noch Verlustberichte enthält, wie das rechts im Vordergrunde fortgehende weinende Mütterchen beweist. Vor der Säule stehen verschiedene Personen: Ein Gerichtsdiener, die Mütze auf dem Kopf, die Brille auf der Nase; aufserdem noch zwei junge Mädchen; die eine (links) schaut die andere (rechts) an; ich erinnere mich, dafs mir der Ausdruck des Antlitzes der Mädchen bei der Betrachtung nicht klar wurde. Ich habe mein Interesse auf diese Hauptpersonen konzentriert, so dafs mir die übrigen Personen nicht im Gedächtnis geblieben sind; nur glaube ich mich zweier älterer Männer (oder eine Frau oder zwei) zu erinnern, die unter dem Torwege rechts miteinander sprechen, und ganz dunkel schwebt mir die Erinnerung an einen von dem Anschlage Weggehenden vor (und an einen Reiter zu Pferde links?????). Das schon erwähnte Torgebäude rechts ist vielleicht mit Schiefer gedeckt (glaubte ich beim letzten flüchtigen Blick zu erkennen). Das kleine anschliefsende Haus links mit Ziegeln (Skizze 1). Das Tor ist in Untersicht gezeichnet (Skizze 2). Der Ausdruck des Gerichtsdieners freudig?

Hut der Mädchen (Skizze 3). Mütze des Dieners (Skizze 4). Links vor dem Hause Hof?



Skizze 1. Skizze 2.

Skizze 3. Skizze 4.

Der Franzose trägt den Arm in der Binde. Nicht darauf geachtet, aber wohl Stahlstich, gerahmt mit weifsem Rand.

Zuerst sah ich den Gerichtsdiener, dann den Anschlag.

Ich schlofs: Angeschlagener Steckbrief (bis ich Siegreiche Schlacht las). Das Mütterchen weint, weil ihr Sohn verfolgt wird; vielleicht ist der Verfolgte auch der Bräutigam des Mädchens rechts?

Das Häuschen links gefiel mir, weil idyllisch und die Fenster gut safsen.

C. Sekundärer Bericht nach einer Woche. Lapidar, im wesentlichen dasselbe, wie im 1. Bericht.

An Säule (Grundrifs: Skizze 5), Anschlag: Siegreiche Schla[cht]. Davor Gerichtsdiener mit Brille und Amtsmütze (Skizze 6). Zwei junge Mädchen, die rechts mit unklarem Gesichtsausdruck. Links im Vordergrund Französischer Gefangener auf Bank mit Arm in der Binde. Linkes Gebäude im Hintergrund mit Ziegeln (Skizze 7), rechts Torgebäude mit Schiefer gedeckt.



Skizze 5. Skizze 6. Skizze 7.

(Links im Hofe Reiter?) Unter Torweg Leute (Männer oder Frauen) im Gespräch? (Vor der Säule noch Männer?) (Wiederhole meine Angabe, dafs erst für Steckbriefanschlag gehalten!) — Pfeiler mit Gesims bekrönt. Stahlstich? Breiter weifser Rand.

C. Dritter Bericht nach fünf Wochen. Fast stereotyp.

Kriegsnachricht (erkennbar Siegreiche Schlacht) an Säule (□ oder ○ Querschnitt ?) angeschlagen. Die Säule mit Gesims gekrönt; davor ein Gerichtsdiener mit Brille und Schirmmütze (Skizze 6); aufserdem zwei Mädels in Gutacher Tracht (Gesichtsausdruck undefinierbar.) Links im Vordergrund verwundeter Franzose (Arm in der Binde) auf Steinbank. Rechts im Vordergrunde weinendes altes Mütterchen forteilend. Im Hintergrund rechts Torweg mit Leuten darunter im Gespräch; Torweg mit Schiefer, das Gebäude links mit Schindeln gedeckt. (Im Hofe links ein Reiter?)

E. Am selben Tage. Gänzliche Verkennung der Situation. Phrasen.

Das Bild stellt offenbar eine Abschiedsszene dar, und zwar heifst es hier nicht scheiden, weil ein Teil sich vielleicht auf fröhliche Wanderschaft zu begeben gedenkt oder sein Glück im Ausland zu finden sucht, sondern der Abschied scheint durch eine bedeutsame für Vaterland und Freiheit gehende, grofse, ideale, gefährliche, vielleicht todbringende Sache zur Notwendigkeit geworden zu sein. Eine grofse Idee ist es, die aus

dem Antlitz aller gemeinsam hervorleuchtet: beim Vater, der mutig seinen Hut in die Höhe schwingt, ist es die Begeisterung und Kampfeslust und Haſs auf einen scheinbar mit Schmach und Gefahr drohenden Feind des Vaterlandes, in welcher sie erscheint, und dasselbe sucht er auch in seinem Sohn, den er zum Kampfe entläſst, zu entfeuern; bei dem jungen Mädchen, das wohl die Braut sein wird, ist es erklärlicher Schmerz, vermischt mit Stolz und Hoffnung, ihren Geliebten mit Ruhm gekrönt wieder in die Arme schlieſsen zu können. Der Sohn ist ruhig und gefaſst, er scheint sich der Bedeutsamkeit der Aufgabe, die er auf sich genommen hat, vielleicht freiwillig, völlig bewuſst zu sein. Im Hintergrunde hält, ernst und schweigsam, als ginge er einem schweren Augenblicke entgegen, der Führer, dem sich der Sohn, der als Krieger hinausziehen will, anzuschlieſsen hat. Ein Kannegieſser des Dorfes sucht ihn auszuforschen üben den Feind etc. pp.

F. Nach fünf Wochen. Äuſserst dürftige Wiedergabe.

Im Hintergrund Stadttor; groſser Platz mit Brunnen, an dessen Rohr Bekanntmachungen kleben. Ringsherum verschiedene Menschen. Vorn am Rande des Brunnens zwei Mädchen. Rechts (?) eine Mutter mit ihrem Kinde.

Versuch 4.

Berichte über das 2. Bild. (Disputation.)

B. Nach vier Wochen. Ausführlichkeit, etwas Ausmalung.

Disputation zwischen Luther und Eck. Wir befinden uns in einem groſsen Saale oder auch in einem Teil einer Kirche, mitten auf dem Bilde ist ein Podium, zu dem einige Stufen hinaufführen, auf denen dicke in Schweinsleder gebundene Bücher umherliegen, auf dem Podium stehen zwei Sessel, auf denen zwei Männer sitzen (Kurfürst?); hinter den beiden Personen ist die Wand bedeckt durch einen Teppich, in dem, namentlich auf dem Mittelstreifen eine Figur eingewirkt ist, die aber ihrem Wesen nach nicht zu erkennen ist. Links an der Hinterwand befindet sich eine Art Kanzel aus Holz, nach rechts hin öffnet sich das Zimmer durch eine Tür, durch die verschiedene Personen hereinkommen, resp. in ihr stehen. Zu beiden Seiten des Podiums, etwas vorgerückt, sind zwei Pulte angebracht, von denen das linke Eck, das rechte Luther inne hat. Eck redet, die eine Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger weit vorgestreckt, auf Luther ein, der ihm nur mit schwer verhaltenem Ingrimm zuhört; man sieht's seinem Gesichte an: er ist erstaunt und empört, wie man auf solche Weise die Worte der Schrift und seine Veröffentlichungen auslegen kann, und es wird nicht lange dauern, so wird dieser Ingrimm hervorbrechen und in heiſsen leidenschaftlichen Worten Antwort geben auf Ecks Rede. Links von Luther sitzt sein getreuer Freund Philippus, ganz Gegensatz zu Luther. Ruhig, aber mit gespanntester Aufmerksamkeit hört er zu, aufwartend, wo eine Lücke sich zeigt in dem Gefüge der Worte, die Eck spricht. In der Hand hält er Stift und Tafel, um sofort schreiben zu

können, was ihm auffällt. Er sitzt als die verkörperte Ruhe und Überlegenheit neben seinem impulsiven Freunde. Um ECK und LUTHER herum stehen ihre Freunde, teils lauschend, teils Bemerkungen austauschend über das, was sie hören; dicke Prälaten und hagere Mönchsgestalten, spöttisch Lächelnde und ernst Blickende. Nach der Tür zu wird der Hindergrund dunkel, von dem sich nur undeutlich noch einige Personen abheben. Auf den Stufen des Podiums sitzt der Narr, die Schellenkappe auf dem Kopfe, die Hände über das eine Knie verschränkt, schaut er ECK mit forschendem Blick an, doch malt sich eine lustige Überlegenheit in seinen Zügen, als wollte er die Männer verspotten, die sich da raufen um lederne Ideen.

Niedergeschrieben nach einem 1stündigen Referat, an dem den ganzen Tag hindurch gearbeitet war.

D. Nach vier Wochen. „Psychologische" Betrachtungsweise; stilistische Ausmalung.

Das bild führt uns die sogen. Leipziger disputation zwischen Dr. ECK und Dr. LUTHER vor. Die personen sind in zwei gruppen geteilt, die altgläubigen zur linken, die moderndenkenden etwas halb rechts. Von der linken gruppe interessiert uns nur die gestalt ECKS. Auf einem podium steht er, der scharfe logiker und bekämpft seinen gegner mit einer leidenschaft, wie man sie wohl nur bei theologen findet. Seine lebhaften gesten und ärgerlichen mienen scheinen zu rufen, nein zu schreien: „unglaublich, wie der dickkopf von mönch sich so hartnäckig allen auf beste autoritäten gegründeten und logisch durchdachten vernunftbeweisen verschliefsen kann." Seine gestalt erinnert mich an das bild des THOMAS AQUINAS im treppenaufgang der berliner universitätsbibliothek. Ein prächtiger typus eines leidenschaftlichen scholastikers.

Anders die gestalt LUTHERS. Voll ruhiger würde und in siegesgewifsheit steht er da, nicht als der biedere sanguiniker, wie wir ihn von den bildern KRANACHS her kennen. In wirklichkeit mag er etwas ängstlicher und beklommener auf der Pleifsenburg gestanden haben; denn er rang damals noch in unklarheit mit den neuen erkenntnissen, und dem hochgelehrten ECK war er in keiner weise gewachsen. In der gruppe LUTHERS sind mehr gestalten, die uns interessieren, als auf der gegnerischen seite. Wir haben da vertreter des humanismus und der befreundeten adligen ritter. Natürlich darf auch der narr als die lieblingsgestalt jener zeit nicht fehlen.

Zwischen beiden parteien sitzt im hintergrund eine vornehm gekleidete person; doch kann ich weder aus der tracht noch aus meiner erinnerung an die geschichte der disputation sagen, wen sie vorstellen soll.

F. Nach vier Wochen. Sehr dürftige Wiedergabe.

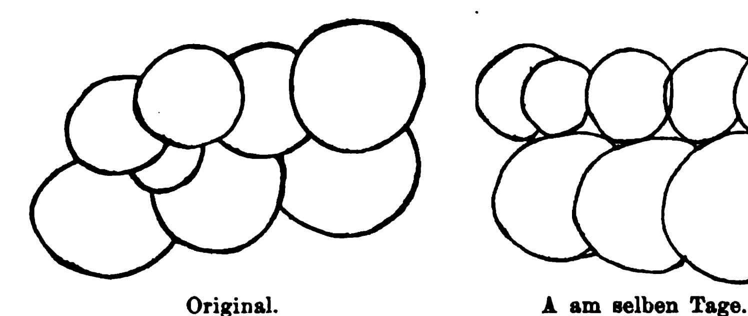
LUTHER und ECK einander gegenüber. Zwischen ihnen der Kurfürst auf erhöhtem Sitze. An dessen Stufen ein Narr. Neben LUTHER und ECK noch verschiedene andere Personen.

I. Nach vier Wochen. Inkorrekte ziemlich dürftige Auffassung.

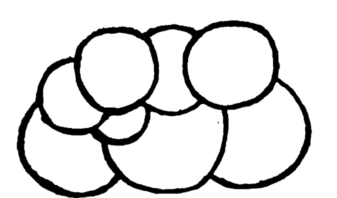
In der Mitte des Bildes ein Fürstenpaar, sie eine schlanke Gestalt in schlichtem Kleide, Diadem auf dem Kopf, mit dem Unterarm auf die Stuhllehne sich stützend, den Blick auf den rechts stehenden der beiden Gegner gerichtet; er mit übereinander geschlagenen Knien, den Ellenbogen auf dem Knie, das Kinn mit der Hand stützend blickt auf Dr. M. Luther. Gewand: enge Schlitzkleidung, Barett. Über beiden eine Art Purpurzelt. Thronsitz erhöht. Links (vom Beschauer aus) Dr. M. Luther, im langen Gewand hinter seinem Pult stehend, ruhiger, fester Ernst in den Gesichtszügen — die Bibel liegt vor ihm aufgeschlagen, ihm gegenüber die etwas hagere Gestalt Dr. Ecks, der erregt aussieht und mit vorgelehntem Körper und ausgestrecktem Arm auf seinen Gegner zeigt. Rechts und links mehrere Männergestalten mit ehrwürdigen Gesichtern, die meisten in Mönchstrachten, im Vordergrunde kauert am Boden der Hofnarr.

Versuch 5a. (Fig. 3.)[1]

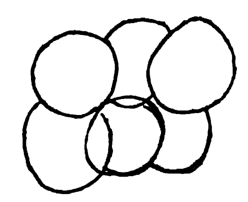
Traubenzeichnung und Reproduktionen.



Original. A am selben Tage.



vielleicht etwas größer.
B am selben Tage.

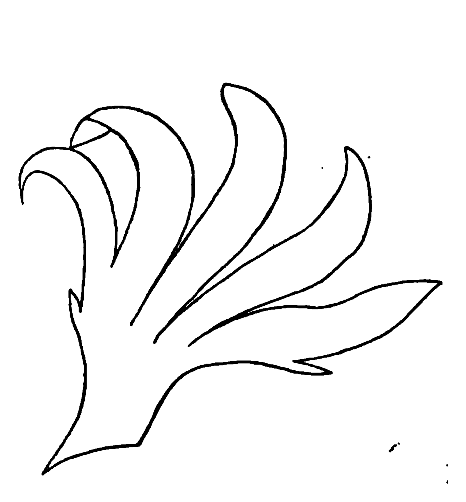


K nach 5 Wochen.

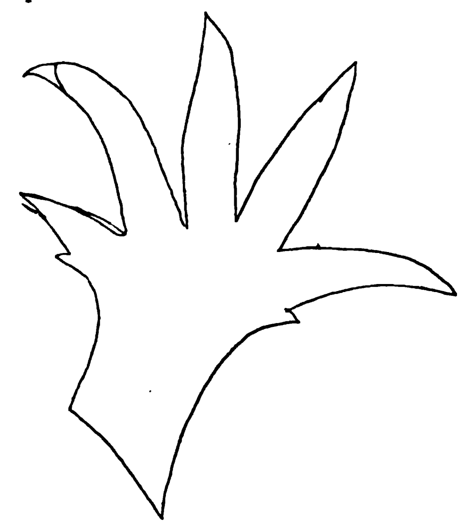
[1] lineare Verkleinerung 3 : 4.

Versuch 5b. (Fig. 4.)[1]

Blattornament und Reproduktionen.

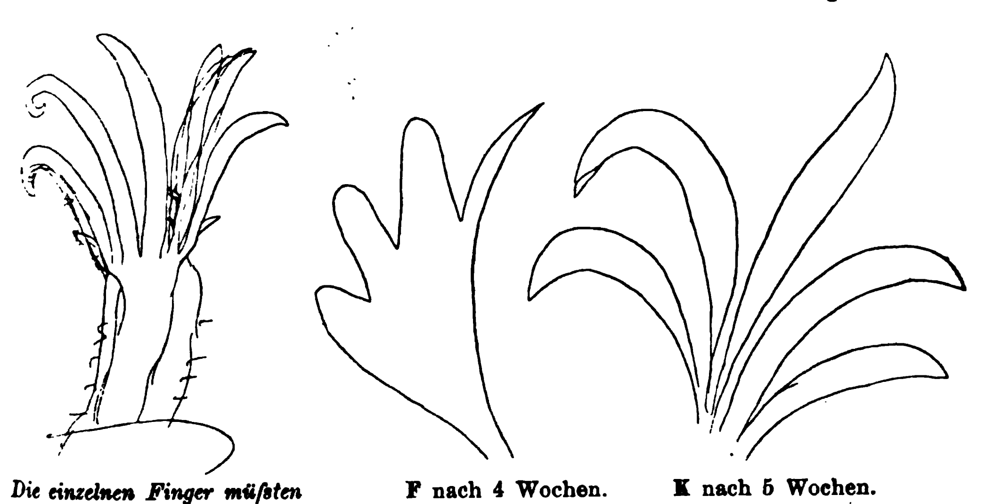


Original.



Der letzte Ansatz auf der linken Seite ist zu kurz und etwas zu dick; die Spitze liegt etwas außerhalb der Zeichenebene.

C am selben Tage.



Die einzelnen Finger müßten etwas mehr gespreizt sein.

D am selben Tage.

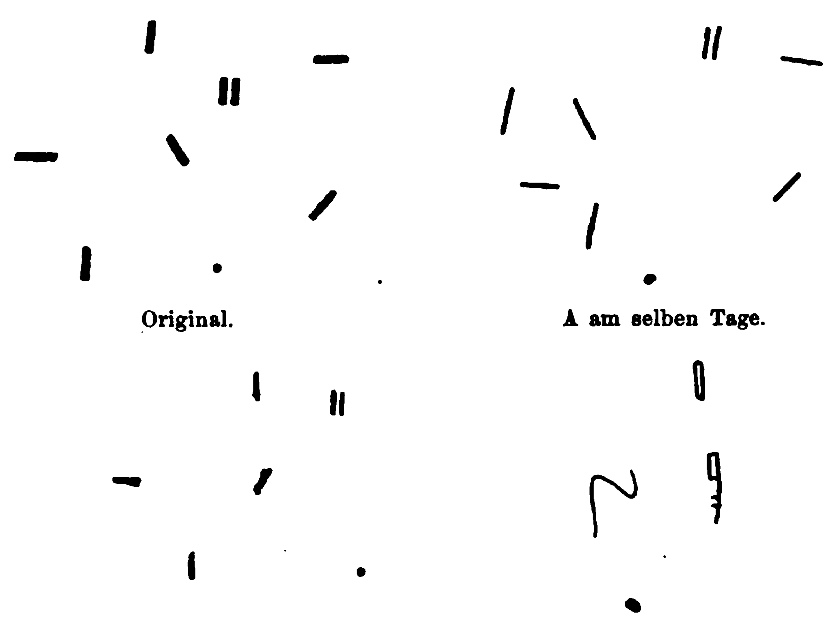
F nach 4 Wochen.

K nach 5 Wochen.

[1] lineare Verkleinerung 3 : 8.

Versuch 5c. (Fig. 5.)[1]

Punkt- und Strichanordnung und Reproduktionen.



Original. A am selben Tage.

für 2 Striche ist mir der Ort entfallen.
I am selben Tage.

D am selben Tage.

Versuch 10.

Berichte über den Vorfall.

A. Abschwächung der Aussagen.

Der Mensch war jedenfalls schon längere Zeit im Nebenzimmer, denn schon zu Anfang der Sitzung hörte ich hin und wieder Geräusch. Er hat sich jedenfalls am Tische etwas zu schaffen gemacht, denn mehreremal schlug die Klingel im Reaktionszimmer an. Gleich darauf erfolgte dann ein starkes Geräusch. Als Herr Mi. die Tür öffnete, sah ich den Beleuchtungsapparat am Boden liegen, sah aber den Menschen noch nicht, da die Tür wieder zugezogen war. Ich hörte nur einen sehr heftigen Wortwechsel. Ziemlich zuerst sagte Herr Mi. (dem Sinne nach): Nun haben Sie mir heruntergeworfen, was ich in soviel Monaten aufgebaut habe. — Von den Entgegnungen des Menschen habe ich im Zusammenhang nichts verstanden. Auf die mehrfachen Aufforderungen Mi.s, fortzugehen, gab er (ebenfalls nur dem Sinne nach), die Antwort, das stehe in seinem Belieben. Darauf kam Herr Mi. wieder in Sitzungszimmer und sagte Herrn

[1] lineare Verkleinerung 3 : 4.

Prof. etwas. Herr Prof.: Sagen Sie ihm, dafs er machen soll, hinauszukommen. Darauf ging Herr Mi. wieder hinein und sagte: Herr Prof. M. läfst Ihnen sagen, dafs Sie sofort machen sollen, hinauszukommen! Darauf machte der Mensch eine wegwerfende Bemerkung über Prof. M., (dem Sinne nach): was geht mich M. an! Gleich darauf flog die Tür auf und er stiefs Herrn Mi. heftig ins Sitzungszimmer und wurde dabei selbst in der Tür sichtbar. Es war ein sehr grofser breiter Mensch in grüner Joppe. Er sagte darauf noch: „Der Herr weifs sich ja nicht zu benehmen" und ging darauf durch die letzten beiden Zimmer fort, nachdem Herr Prof. noch gesagt, er solle gehen.

D. Ziemlich oberflächlich.

Wir hörten einen Lärm im psychologischen Seminar, und als Herr Mi. die Tür zum Nebenzimmer öffnete, sahen wir, dafs ein dort stehender Apparat umgestürzt sei. Auf die Zurechtsetzung des Herrn Mi. erwiderte der junge Mann in grobem Tone und schritt schliefslich zu Tätlichkeiten, indem er Herrn Mi. zur Tür hinausstiefs.

Der junge Mann schien gut gekleidet — ich hab ihn nur flüchtig gesehen — ziemlich grofs und kräftig gebaut.

Gehört hab ich etwa folgendes: Als Herr Mi. ihn aufforderte, das Zimmer zu verlassen, sagte er: „Gehen Sie hinaus!"

Als Herr Mi. ihm sagte: „Herr Prof. M. fordert Sie auf, hinauszugehen", erwiderte er etwa: „Prof. M. geht mich gar nichts an!"

Als er Herrn Mi. aus der Tür gestofsen hatte, sagte er etwa: „Der Herr weifs sich nicht zu betragen! Sie scheinen bei Herrn Prof. M. wenig zu lernen!"

D. Sekundär nach zwei Wochen. Stilistisch abgerundet.

Während wir im psychologischen Seminar einen Vortrag anhörten, wurden wir verschiedentlich durch ein Geräusch im Nebenzimmer gestört. Plötzlich hörten wir klirrendes Geräusch. Herr Mi. sprang darauf hin in das Nebenzimmer und fuhr einen darin befindlichen jungen Mann so heftig an, dafs ich mich wunderte, dafs ein . . . sich so wenig beherrschen könne. Ich erklärte mir dies nur dadurch, dafs, wie er selbst sagte, seine Arbeit von Monaten dadurch vernichtet sei. Durch die halbgeöffnete Tür sah ich Milchglasscherben am Boden liegen und mir schien, als wäre auch ein gröfserer Apparat umgeworfen. Auf Herrn Mi.s heftige Vorstellungen erwiderte der junge Mann in grobem Ton. Herr Mi. kam wütend zurück und sagte zu Herrn Prof. M., dafs sein Apparat zerstört sei. Doch weifs ich das nicht mehr genau. Jedenfalls kam Herr Mi. hinein in das Zimmer und Herr Prof. M. rief, er solle doch den jungen Mann rauswerfen (oder: die Tür weisen). Darauf ging Herr Mi. wieder hinein und sagte: „Herr Prof. M. befiehlt Ihnen, das Zimmer zu verlassen". Der junge Mann erwiderte: „Mich geht Herr Prof. M. gar nichts an (möglich auch, dafs er das „Herr" weggelassen hat). Ja noch mehr: er wurde sogar handgreiflich. Herr Mi. flog zur Tür heraus, und der junge Mann trat in unser Zimmer. Nur einen kurzen Augenblick habe ich ihn gesehen. Er schien mir ziem-

lich grofs und gut gebaut und anständig gekleidet, etwa gut 20 Jahre alt. Ich glaube, einen Bart trug er nicht, höchstens einen Schnurrbart. Er sagte, eigentlich wie einer, der sich schuldig fühlt: „Der Herr hier weifs sich nicht zu benehmen. Sie scheinen bei Herrn Prof. M. nicht viel zu lernen." Darauf entfernte er sich mit raschen Schritten durch das Nebenzimmer. Einige der Teilnehmer des Seminars drängten nach. Ich beteiligte mich aber nicht an der Verfolgung.

E. Dürftig.

Grofs (1,80—1,90 m), schlank, kräftig, blond, bartlos (?), jung (20—25 J.), welliges Haar. Jackett mit geradem Rand, zweireihig (?).

Aussagen: „Ich pfeif' auf Prof. M."
„Der Mann kann sich ja nicht mal benehmen."
„Legitimieren Sie sich."

Wurde handgreiflich gegen Herrn Mi. Herr Mi. forderte ihn auf, hinauszugehen. Herr Prof. M. forderte ihn auf, das Lokal zu verlassen.

G. Ausführlich.

Als Herr Mi. den Eindringling aufforderte, das Institut zu verlassen, und dabei auf Herrn Prof. M. Bezug nahm, entgegnete er, „er pfeife auf Prof. M."

Vorher hatte Herr M. dem Eindringling vorgehalten, dafs er Monate hindurch an dem Aufbau des Apparates zu tun gehabt habe; worauf die Antwort erfolgte, „er baue ihn schon wieder auf". Diese Bemerkung, bei welcher ich zugegen war, sowie das ganze Äufsere, machte den Eindruck, als sei die betreffende Person Elektrotechniker oder dergleichen. Der Anzug war freilich kein eigentlicher Arbeitsanzug, die Joppe schien mir geradwandig, zweireihig und grün zu sein. Haar blond, glatt gekämmt; Bart nicht vorhanden oder höchstens Flaum; ovale, regelmäfsige Kopfform; breite, kräftige Gestalt; etwa mittelgrofs, eher darüber; Alter etwa 22—24 Jahre.

Kurz nach der zuletzt aufgeschriebenen Bemerkung ging ich in den Vorlesungsraum zurück und klinkte die Tür hinter mir zu; als ich bereits safs, fiel die zuerst aufgeschriebene Bemerkung über Prof. M.

Herr Mi. kam sodann aufgeregt zu uns in den Vorlesungsraum und wandte sich an Herrn Prof. M. Dieser forderte nicht nur Herrn Mi. auf, den Betreffenden hinauszuweisen, sondern rief auch von seinem Platze aus dem noch immer im Nebenzimmer Befindlichen zu, sich zu entfernen.

Mit diesem Bescheid von Herrn Prof. M. ging Herr Mi. wieder in den Nebenraum; die Tür lehnte er dabei zu, wenn er nicht gar dieselbe einklinkte. Wenige Augenblicke später, während welcher vom Vorlesungsraum aus zuerst Herrn Mi.'s Aufforderung und sodann der Lärm eines heftigen Wortwechsels zu hören war, sah man die Tür aufgehen und Herrn Mi. von dem Unbekannten nicht gerade sanft durch dieselbe in den Vorlesungsraum gestofsen werden.

Jetzt erst schien der Unbekannte die hier Anwesenden zu bemerken. Wenigstens zeigte er sich plötzlich bestürzt und eingeschüchtert und griff,

anscheinend verlegen, zu der Ausrede: „Meine Herrn, der Mann kann sich ja nicht benehmen“. Als nun wir alle uns erhoben, drückte sich ziemlich plötzlich (wenn auch nicht im Laufschritt) der Eindringling durch die Tür des Hinteraumes in den Korridor und verschwand.

III. Berechnungsweise.

Aus den vorstehenden Proben ersieht man die Bedeutung der verschiedenen Untersuchungsmethoden, und es treten charakteristische Unterschiede zwischen den einzelnen Personen je nach ihrer Veranlagung und Beobachtungsart zutage.

Es leuchtet ein, dafs jede angewendete Untersuchungsmethode eine Berechtigung hat, da sie irgend einen Beitrag zur Frage der Aussagepsychologie liefert. Der letzte, der Hauptversuch, scheint praktisch der wichtigste zu sein. Jedenfalls ist er unumgänglich nötig, wenn es sich um Folgerungen auf das praktische Leben (Zeugenaussage) handelt. Durchaus förderlich sind die Bildversuche und das Vorlesen. Sie dienen besonders zur Prüfung und Erweiterung der Aufnahmefähigkeit des Gedächtnisses für abstraktere Eindrücke, womit keineswegs behauptet sein soll, dafs die Bildbetrachtung einen abstrakten Prozefs darstellt, vielmehr nur, dafs sie gegen Erlebnisse an Anschaulichkeit zurücksteht. Wesentlich zur leichteren Analyse eines vorliegenden komplizierten Aussageproduktes verhelfen die Elementarversuche, die einzelne Seiten der Beobachtungsart eines Menschen charakteristisch hervorheben, wie das primäre Über- oder Unterschätzen, resp. die Unsicherheit im Schätzen, die nachträgliche Neigung zur Expansion, den Sinn für Formen und Anordnung oder die Anschaulichkeit der Alltagseindrücke.

Es ist ferner ein methodisch wichtiger Unterschied, ob man von den Versuchspersonen unmittelbar primäre Aussagen einfordert oder nicht. Denn im ersteren Falle bezieht sich die spätere Erinnerung oft mehr auf die primäre Aussage als auf das dargebotene Objekt. Man hat es demnach dann mit einer neuen Kategorie von Aussageversuchen zu tun, mit einer „Aussage“-Erinnerung, die von dem ursprünglich Dargebotenen relativ unabhängig ist. In der vorliegenden Untersuchung ist dieser Fall geflissentlich vermieden, um die etwaigen Unterschiede in der Wahl der Objekte nicht zu verwischen. Dem widerspricht natürlich nicht der Umstand, dafs bei den Schätzungen unmittelbar primäre Aussagen abgegeben wurden, da es bei dem ent-

sprechenden sekundären Urteil nicht darauf ankam, dafs die Versuchsperson ihre erste Aussage möglichst wahrheitsgetreu reproduzierte, sondern darauf, ob sie ihr erstes Urteil mit vollem Bewufstsein nachträglich korrigierte.

Aus dem gleichen Grunde wie von den unmittelbar primären Aussagen wurde auch meistens von sekundären und tertiären Aussagen Abstand genommen. Die vorhandenen zeigen zur Genüge, dafs sich die Erinnerung stark auf das einmal Niedergeschriebene bezieht. Das geht besonders aus dem Stereotypen des Stiles hervor, der stellenweise lapidar wird, als auf etwas durchaus Bekanntes sich beziehend. Andererseits macht sich oft in sekundären Aussagen, wie schon Jaffa (1. Heft *dieser Beiträge*) für zeitlich spätere Aussagen konstatiert hat, ein Abklärungsprozefs geltend, der bei einigen Versuchspersonen schon äufserlich an abgerundetem formvollendetem Stil kenntlich ist. Sein Wesen besteht in richtigen Zusätzen und Korrekturen gegenüber der primären Aussage. Ganz besonders deutlich zeigte sich der Vorgang der Konsolidation an der zweiten Zeichnung der Marineakademie von C. Zu erklären ist diese Tatsache aus der besseren Konzentration der Gedanken (Besinnen) und den Schlufsfolgerungen, die sich an sichere Erinnerungsdaten anknüpfen. Der ersteren Tendenz, der Schematisierung, angehörig ist das Zurücktreten des Nebensächlichen, indem das bei der ersten Aussage als unsicher Bezeichnete, also das schwach Aufgefafste, in der Erinnerung soweit abblafst, dafs es sich ganz verliert neben den um so markanter hervortretenden charakteristischen Zügen. Doch sind Auslassungen nicht immer als völliges Gedächtnismanko aufzufassen, sondern beruhen oft auf einer blofs momentanen Vergefslichkeit, wie sich daraus ergibt, dafs Auslassungen der zweiten Aussage in der dritten wieder auftauchen. Die Verschlechterungen, die Umänderungen in malam partem bei der sekundären Aussage beziehen sich in dem vorliegenden Material durchweg auf Nebensachen, so dafs man als Gesamtergebnis der sekundären Aussagen bei verhältnismäfsig kurzen Zwischenzeiten den Satz aufstellen kann, dafs sich beide Tendenzen, die der konsolidierenden Abklärung und der verflüchtigenden Schematisierung, ungefähr die Wage halten.

Es erhebt sich nun die Frage, wie man die Einzelresultate des Aussagematerials möglichst exakt präzisiert. Welches ist die geeignetste Berechnungsweise für ein derartiges Material?

Stern hat in seiner ersten Arbeit die Elemente der Aussagen zusammengezählt, das Richtige mit Plus, das Falsche mit Minus bezeichnet, indem er dabei Nebensächliches halb, besonders Wichtiges doppelt zählte und die Summen prozentual gegeneinander verrechnete. Wreschner (*Archiv f. d. ges. Psychol.* 1, 1) hat dagegen einzuwenden, daſs auf diese Weise der Umfang der Aussagen nicht hervortritt, da die Auslassungen bei der Angabe in Prozenten nicht berücksichtigt werden; aber auch das Verhältnis der Einzelsummen zur möglichen Gesamtsumme der Elemente gäbe noch kein richtiges Bild von dem Umfang des Behaltenen, da manches bei der zusammenhängenden Niederschrift momentan auſser acht gelassen würde, was erst durch Fragen sich als noch vorhanden herausstellte. Dies letztere scheint mir jedoch kein Grund zu sein, die Berichtsmethode fallen zu lassen. Denn gerade derartige Auslassungen sind für die betreffenden Versuchspersonen durchaus charakteristisch und es fällt nicht schwer, einem lückenhaften Berichte anzusehen, ob die Auslassungen eine Folge von Flüchtigkeit, Schwerfälligkeit oder mangelhafter Auffassung resp. ein Gedächtnismanko sind, wenn es auch nicht möglich ist, genaue quantitative Angaben darüber zu machen. Andererseits aber liefern die Berichte auch durch die Summe ihres Inhaltes ein relativ richtiges Bild von dem Umfange des Behaltenen, da in der Regel das unerwähnt Gebliebene einen geringeren Deutlichkeitsgrad in der Erinnerung besitzt, als das spontan Reproduzierte. Wreschner schlägt im Interesse der Vollständigkeit und der Einheitlichkeit der Aussagen Themenstellung vor. Doch ist zu bedenken, daſs sich der Stoff bei seiner Unzahl von Details und Beziehungen selbst bei einem ganz einfachen Bilde nie vollständig durch Fragen erschöpfen läſst und dem einen dieses, dem anderen jenes als wichtig erscheint, je nach zufälligen Umständen bei der Betrachtung oder nach seiner ganzen Art zu beobachten, so daſs weder Vollständigkeit des Gesamtumfanges und des Behaltenen noch ideale Gleichartigkeit für jede Versuchsperson durch die Fragestellung erzielt wird. Dazu kommt aber noch ein erheblicher Fehler des Verfahrens, auf den Stern schon in seiner Besprechung der Arbeit von Wreschner aufmerksam gemacht hat, die verkappte Suggestion infolge der Fragen. Und zwar nimmt die Suggestibilität der Fragen zu, je mehr man in die Details geht, was durch das Bestreben nach möglichst vollständiger Feststellung des Erinnerungsumfanges

erfordert wird. STERN akzeptiert daher diese Methode nur modifiziert als mündliches Verhör, wobei sich die Suggestion durch Anpassung an das bereits Ausgesagte sehr weit einschränken läfst (Heft III *dieser Beiträge*). Weiterhin aber ist noch zu erwägen, dafs auf diese Weise der Deutlichkeitsgrad der Erinnerung fast ganz unberücksichtigt bleibt, zumal wenn man im Interesse der Statistik jede Aussage mit gleichem Gewicht versieht.

Es ist keine Frage, dafs dies Verfahren eine interessante und zum Teil wertvolle (namentlich in Hinsicht auf die Suggestibilität) Ergänzung zu der Berichtsmethode bilden kann; indessen allein angewandt, steht es entschieden hinter der letzteren zurück. Denn es unterdrückt gerade die Hauptsachen der Aussageuntersuchung zugunsten einer übereifrigen Statistik. Wir haben an den Berichten ein ausgezeichnetes Mittel, die Eigenart einer Person kennen zu lernen und daraus die Fundamentalsätze über ihre Aussagefähigkeit abzuleiten. Das dürfen wir nicht ohne weiteres aus der Hand geben für ein schablonisiertes Antwortsystem, dessen statistische Genauigkeit trotz aller Sorgfalt zu wünschen übrig läfst, und dessen Verwendbarkeit an der Wirklichkeit seine Schranke findet; kann man doch nie aus einer noch so genau statistisch festgestellten Zahl eine Anwendung auf einen konkreten Fall machen. Wozu also die lückenlose Statistik und die prozentuale Berechnung, wenn wir für die Wirklichkeit doch immer auf die allgemeinen Sätze angewiesen bleiben? Wozu die enorme Mühe? M. E. mufs es genügen, nachdem man durch den Bericht im ganzen einen allgemeinen Eindruck über Umfang und Erinnerungstreue einer Versuchsperson erlangt hat, durch „thematische Verarbeitung" noch etwas weiter einzudringen, ohne bis zur prozentualen Berechnung der Ergebnisse fortzuschreiten, weil man sich sonst den Anschein gibt, als wäre man zu sicheren Detailresultaten vorgedrungen, während doch tatsächlich noch eine Menge Willkürlichkeiten oder Fehler und statistische Imponderabilien mitspielen. Es ist entschieden ein Mifsgriff, die Ungleichwertigkeit der Aussagen einer statistischen Vereinerleiung zuliebe zu nivellieren. Gerade in der Unmöglichkeit, ein richtiges Mafs für die Wertabstufungen der Aussagen zu gewinnen, zeigt sich die Unzulänglichkeit des Versuches, durch reine Statistik zu exakten Resultaten zu gelangen. Es kann daher nur die Aufgabe des Experimentators sein, durch

subjektive Bewertung der Aussagen einen allgemeinen Überblick über Umfang und Richtigkeit derselben zu gewinnen und für sich selber eine ungefähre Rangordnung der Leistungen nach verschiedenen Gesichtspunkten aufzustellen. Ein exakter Vergleich mit den Resultaten anderer Forscher bleibt ausgeschlossen eben wegen dieses sich der Statistik entziehenden Bewertungsmomentes, wie es auch unbillig wäre, zu verlangen, daſs einem Leserkreise mehr als nur ungefähre Resultate mitgeteilt würden, da doch das gesamte Material immer nur dem Einzelnen zugänglich bleibt. Statistische Berechnung, prozentuale Angaben fordern aber fast von selber zu derartigen unberechtigten Vergleichen auf.

Die nachträgliche thematische Verarbeitung der spontanen Aussagen soll dem Untersuchenden die Übersicht erleichtern. Er hat sich also beim Durchlesen der Beschreibungen Exzerpte anzufertigen, indem er sich die Stichworte der Berichte notiert, und zwar so, daſs er die spezielleren Daten an die Hauptpunkte, als deren assoziative Träger, anschlieſst. Nachher sind die Hauptpunkte sowohl wie die Details, jede Reihe für sich, zu addieren. Diese Übersicht gestaltet sich ähnlich wie bei der Themenstellung, nur daſs bei letzterer die Hauptpunkte als Gegenstände der Fragen bereits gegeben sind und daher nicht mit verrechnet werden; auch wird die Zahl der Hauptpunkte gegen die Anzahl der Fragen bedeutend zurückstehen. Eine Unterscheidung von Haupt- und Nebenpunkten ist bei der Sichtung des Materials durchaus geboten wegen des enormen Gewichtsunterschiedes beider in der Auffassung und Erinnerung; sind doch die Hauptpunkte zugleich die Angelpunkte für die Assoziation der Details, entsprechend der logischen Gliederung von Subjekt und zugehörigen Attributen oder Prädikaten. Die Hauptpunkte prägen sich bei der Betrachtung fester ein oder erfordern wenigstens eine gröſsere Energie zum Behalten wegen ihrer relativ isolierten Stellung zueinander. Denn in der Regel stehen die Hauptpunkte in weiterem assoziativen Verhältnis zueinander, während die Nebenpunkte durch ein engeres assoziatives Band mit ihnen verknüpft sind, falls es sich eben nicht um etwas alltägliches, wenig Interessierendes handelt, wo gerade die Details einen besonderen, zur Überwindung von konkurrierenden assoziativen Verknüpfungen erforderlichen Energieaufwand beanspruchen, während die Hauptsachen durch die häufige gleich-

artige Erfahrung relativ stark assoziiert sind. Daher wird auch eine rationelle Ausbildung der Beobachtung auf gruppierende Betrachtung, d. h. auf Unterscheidung von Haupt- und Nebensachen abzuzielen haben. Bei der Zählung des Details darf man natürlich nicht rein statistisch verfahren; sondern man hat die Einzelheiten eventuell zu Gruppen von ungefähr gleichem Gewicht zusammenzufassen, oder wo das nicht angeht, die Zählung möglichst so einzurichten, dafs sich noch unter demselben Hauppunkte das Zuviel und Zuwenig des Gewichtes der Aussageelemente ausgleicht; vgl. z. B. in dem folgenden Exzerpt unter dem ersten Hauptpunkt die Details 4 und 7 („Profil" und „mehrere Löwenköpfe in Flachrelief, einer nach vorn"). Ganz selbstverständliche Dinge dürfen nicht mit in Rechnung gebracht werden und völlige Nebensachen nicht als selbständige Einheiten gezählt werden. Sonst könne man wieder zu einer Unmenge von Beziehungen, die, ohne von besonderem Einflufs auf das Ergebnis zu sein, die Übersicht erschweren.

Als Beispiel für eine thematische Verarbeitung diene der oben abgedruckte Bericht von A über das 1. Bild. Das Exzerpt sieht folgendermafsen aus:

Marktbrunnen	Säule (1), „grofse Schl." (2), stilisierter Bär (3) im Profil (4), Becken (5), sich um die Säule herumziehend (6), mehrere Löwenköpfe in Flachrelief, einer nach vorn (7).
Leute	meistens junge, gesund aussehende Mädchen (1), mehrere unterhalten sich (2); vergnügt (3).
Turko	vorn links (1), auf den Stufen oder einer Steinbank (2) um den Marktbrunnen herumlaufend (3), verwundet (4), rechten Arm (5) in einer weifsen Binde (6), beobachtet die Mädchen (7); Unruhe und Mifstrauen mit Neugier (8).
Mütterchen	schreitet schräg nach vorn (1), Kopf gesenkt (2), Hände bis eben unter das Kinn erhoben (3) übereinandergeschlagen (4); Schmerz (5).
Mann	ziemlich beleibt (1), wohl Wirt (2), Kniehosen (3), Hemdärmel? (4), hebt mit der Rechten seine Zipfelmütze hoch (5), macht einen Hupfer? (6), Rücken dem Beschauer zugekehrt (7), legt seine Linke einem vor ihm Stehenden auf die rechte Schulter (8).
Beamter	Polizist oder Polizeidiener (1), Uniform und Mütze (2), dunkelblau mit blanken Knöpfen (3), Mantel oder Gehrock (4) sitzt schlapp (5), keine Waffe (6); behagliche, etwas selbstgefällige Freude (7).
Thor	—
? Reiter	hinter dem Tor (1), Zivilist? (2).

Bauer mit langem Schofsrock (1) und Familienschirm (2); geht, sieht aber noch etwas nach links (?) hin (3).

Daraus ergibt sich nachstehende Berechnung:

	Hauptpunkte	Details
	Brunnen	7
	Leute	3
	Gefangener	8
	Mütterchen	5
	Wirt	8
	Reservist	7
	Reiter	2
	Bauer	3
	Gebäude	—
Summe	9	43

Aus den derartig verarbeiteten Berichten gewinnt man einen ungefähren Überblick über den Umfang der Aussagen, der sich tabellarisch einigermafsen veranschaulichen läfst. Doch ist nicht zu vergessen, dafs zu allen derartigen Tabellen noch als Reservat des Bearbeiters der subjektive Eindruck hinzukommt, der ein Äquivalent zu den statistischen Mängeln bildet. Die Unterscheidung von Haupt- und Nebensachen ist besonders für das Nebeneinander der Bilder von Wichtigkeit. Dagegen ist für eine fortlaufende Handlung, wie sie der Versuch 10 enthält, eine andere Einteilung instruktiver, hinter der die vorerwähnte zurückzutreten hat. Denn dabei entwickelt sich teils eines aus dem anderen, teils ist der Versuch nicht so kompliziert, dafs noch als zweite Unterscheidung die der Haupt- und Nebensachen nötig wäre; sondern für diese läfst sich schon durch entsprechende Nummerierung, eventuell durch Zusammenfassen von Details zu Gruppen oder gegenseitige Aufhebung der Gewichtsungleichheiten ein ungefährer Ausgleich bewirken. Hier hat man in erster Linie zu unterscheiden nach den Objekten, die den Aussagen zugrunde liegen, und demnach die Aussagen über gesprochene Worte, Vorgänge, Personalbeschreibung und Schilderung der Szenerie gesondert zu registrieren. Dafs eine ähnliche Einteilung auch für einen vorgelesenen Stoff, wie in Versuch 2, in Frage kommt, ist ohne weiteres einleuchtend. Unter die wiedergegebenen Äufserungen sind auch die indirekten Formulierungen zu rechnen. Als Beispiel für diese Registrierung sei die obige Aussage von A für Versuch 10 gegeben.

Aussagen:

1. Was für ein Geräusch das wäre.
2. Nun haben Sie mir heruntergeworfen, was ich in so viel Monaten aufgebaut habe.
3. Mehrfache Aufforderung, zu gehen.
4. Es stehe in seinem Belieben, fortzugehen.
5. Prof. M.: Sagen Sie ihm, dafs er machen soll, hinauszukommen.
6. Herr Prof. M. läfst Ihnen auch sagen, dafs Sie sofort machen sollen, hinauszukommen.
7. Wegwerfende Bemerkung über Prof. M., etwa: Was geht mich M. an
8. Der Herr (Mensch) weifs sich ja nicht zu benehmen.
9. Prof. M. sagt, er solle gehen.

Vorgänge:

1. Hin und wieder Geräusch (Klingel).
2. Starkes Geräusch.
3. Heftiger Wortwechsel.
4. Mi. kommt zurück.
5. Geht wieder hinein.
6. Die Tür fliegt auf, und Mi. wird heftig ins Sitzungszimmer gestofsen.
7. W. geht durch die beiden letzten Zimmer fort.

Personalien:

Sehr grofs (1) und breit (2); grüne Joppe (Arbeitskleidung) (3), hoch hinauf geschlossen?, einreihig? (4); kein Bart oder höchstens ein wenig Schnurrbart (5).

Situation:

1. Beleuchtungsapparat lag am Boden.
2. Rohr schief nach unten.

Insgesamt wiedergegeben: Aussagen 9, Vorgänge 7, Personalien 5, Situationsangaben 2.

Das Ergebnis der Versuche 1, 4, 10 in bezug auf den Umfang der Berichte ist in der folgenden Tabelle enthalten. Auffallend, aber durchaus charakteristisch ist die geringe Beachtung der Szenerie offenbar schon während des Versuches, dann aber auch bei der Berichterstattung. (Siehe Tabelle auf S. 95.)

Um einen Eindruck von der Fehlerhaftigkeit der Berichte zu bekommen, wird man die Unterscheidungen in Haupt- und Nebenpunkte, sowie beim Hauptversuch in Angaben über Aussagen, Vorgänge, Personalien und Situation beibehalten müssen. Aufser den eigentlichen Fehlern in jeder Rubrik hat man aber auch noch die unsicheren Angaben besonders zu berechnen, die gleichfalls einen Gedächtnismangel bedeuten, soweit sie nicht durch die dargebotenen Objekte selber begründet sind. In

letzterem Falle legen die Unsicherheiten gerade im Gegenteil ein Zeugnis für sehr genaue Beobachtung an den Tag, zumal wenn in der Niederschrift ausdrücklich hervorgehoben wird, dafs dies oder jenes bei der Beobachtung unklar geblieben ist. So erwähnt z. B. C., dafs ihm beim ersten Bilde der Gesichtsausdruck der Mädchen nicht klar wurde; und das mag an dem Bilde selbst liegen. Auf jeden Fall aber zeugen die als zweifelhaft bezeichneten Angaben in den Berichten von Gewissenhaftigkeit in der Wiedergabe, von ethischer Erinnerungstreue.

Umfang der Berichte.

	Versuch							
	1		4		10			
	Hauptpunkte	Details	Hauptpunkte	Details	Aussagen	Vorgänge	Personalien	Situationsangaben
A.	9	43	8	14	9	7	5	2
B.	9	32	10	22	9	2	6	
C.	9	23 [1]	8	18 [2]	4 [3]	4	4	
D.	9	14	5	8	5	2	5	1
E.	5	6			5	1	9	
F.	5	5	6	1				
G.					8	10	12	
H.	10	24	9	16				
J.	12	20	7	22				
K.			7	13				
					40	26	41	3

Für spätere Untersuchungen wäre es, wie mir scheint, sehr erwünscht, von der Versuchsperson zu verlangen, selber jede ihrer Aussagen mit einem entsprechenden Bestimmtheitskoeffizienten zu versehen, damit sich eine genauere Abstufung der Deutlichkeitsgrade für die Erinnerung der Aussageelemente ergibt und man sich nicht bei der Unterscheidung zu beruhigen braucht, etwas als richtig oder falsch und in wenigen Fällen als zweifelhaft zu rubrizieren, bei der grofsen Menge von Deutlich-

[1] Dazu 4 Skizzen
[2] 3 Skizzen
[3] C. ist schwerhörig.

keitsunterschieden, mit der das Beobachtungsmaterial in der Erinnerung aufgespeichert wird. Durch später wiederholte Niederschriften ist man nur sehr selten in der Lage, einen noch keineswegs sicheren Rückschlufs auf den ursprünglichen Deutlichkeitsgrad zu machen, da in der Zwischenzeit schon wieder Verschiebungen eingetreten sein können. Etwas ähnliches hat schon Stern durch seinen Vereidigungsversuch angestrebt, wo durch Unterstreichen die Elemente maximaler Klarheit bezeichnet werden. Doch könnte man darin, wie mir scheint, noch weiter gehen, indem man eine gröfsere Zahl von positiven und negativen Indices für die Gewifsheit oder Unsicherheit der Aussageelemente einführt.

Die Fehlertabelle gibt natürlich erst dann ein ungefähr richtiges Bild von der Zuverlässigkeit der verschiedenen Berichte, wenn sie mit der Umfangstabelle verglichen wird. Doch mufs man sich dabei gegenwärtig halten, dafs die Tabelle, abgesehen von der aus den Bestimmtheitsgraden der Aussagen resultierenden Fehlerhaftigkeit, auch aus dem Grunde kein kongruentes Bild liefert, als sie die Fehler nur ihrer Zahl nach, nicht aber nach ihrer Kategorie resp. Entstehungsart angibt, aus der sich noch eine neue Unterscheidung in feinere und gröbere Fehler ergibt. Nicht mit verrechnet sind in der folgenden Tabelle die Fehler sekundärer Aussagen, die gänzliche Verkennung der Situation des ersten Bildes bei E., Angaben wie die von D. und K., dafs auf dem zweiten Bilde ein Fürst oder vornehm gekleidete Persönlichkeit zu bemerken sei (weil hier der Fehler wahrscheinlich, aber nicht nachzuweisen ist), desgleichen die Aussage von J. über Bild 1, dafs links 2 eifrig aufeinander einsprechende Männer seien (vermutlich eine Verwechslung), und die wahrscheinlich nur ungeschickte Ausdrucksweise von F., der das Tor auf dem ersten Bilde als „Stadttor“ bezeichnet, und J., der auf dem zweiten Bilde ein „Purpurzelt“ sieht, Bei den Aussagen von Versuch 10 erschien es angemessen, diejenigen Äufserungen, die den Sinn einigermafsen richtig wiedergeben, aber einen falschen Wortlaut behaupten, von den gänzlich falschen zu unterscheiden (erstere sind in Klammern gedruckt). Die Aussagen über Vorgänge und Situation sind wegen ihrer szenischen Einfachheit resp. der Dürftigkeit der Wiedergabe fehlerlos ausgefallen, abgesehen von einer Ausnahme, wo die Reihenfolge vertauscht wurde.

Fehler und Unsicherheiten der Berichte.

	Versuch																
	1				4				10								
	unsicher		falsch		unsicher		falsch		unsicher				falsch				
	Haupt-punkte	Details	Haupt-punkte	Details	Haupt-punkte	Details	Haupt-punkte	Details	A.	V.	P.	S.	A.	V.	P.	S.
A.	—	5	—	5			1	—					1		1	
B.			—	9			—	6					(1)3		1	
C.	2	2	—	1	—	1	—	3					(1)		1	
D.			—	3			—	1	(1)				1			
E.			—	3							1		(2)		1	
F.			—	1												
G.											1			1	2	
H.			—	8			—	1								
I.			—	6			—	9								
K.			—				—	5								

Nach Feststellung des Aussageumfanges und der Fehlerzahl mit Einschlufs der als zweifelhaft bezeichneten fehlerhaften Angaben erübrigt noch der wichtigste Teil der Fehlerübersicht, die Einteilung der gemachten Fehler in Kategorien nach ihrer Entstehungsart. Diesem Teile kommt am ersten allgemeinere Bedeutung zu, während bei den vorigen Übersichten Zufälligkeiten und individuelle Eigentümlichkeiten eine weitaus gröfsere Rolle spielen. Die Fehlerquellen werden sich ziemlich übereinstimmend, wenn auch in verschiedenem Grade, bei den einzelnen Versuchspersonen geltend machen; sie erfordern deswegen das Hauptinteresse, weil sie zeigen, worauf man sein Augenmerk bei der Fehlerbekämpfung zu richten hat, um gröfsere Zuverlässigkeit der Aussagen zu erzielen.

Die möglichen Mängel einer Aussage bestehen in Lückenhaftigkeit, Unklarheit, Verfälschung und erstrecken sich auf die prinzipielle Unterscheidung von Auffassungs- und Erinnerungsfehlern. Die Lückenhaftigkeit der Aussagen ist bereits oben genügend behandelt. Man kommt nur zu einem ungefähren Eindruck von der Lückenhaftigkeit der Aussage und ist auf Vergleichung der betreffenden Versuchspersonen untereinander angewiesen, da es meistens nicht mög-

lich ist, den Umfang des dargebotenen Objektes mit allen seinen Beziehungen genau anzugeben, und andererseits die exakte Konstatierung der schwellennahen Bewufstseinspartikelchen ausgeschlossen ist. Eine Trennung von Auffassung und Erinnerung ist in diesem Punkte ebensowenig zu erreichen, da eine auch nur annähernde Bestimmung des Aufnahmeumfanges durch unmittelbar primäre Aussagen die Versuchsbedingungen verschiebt.

Entschieden günstiger liegen die Verhältnisse für die Momente der Unklarheit und Verfälschung, wo wir doch feste Daten, wenn auch nicht vollzählig, zur Verfügung haben. Für die Unterscheidung von Auffassungs- und Erinnerungsmängeln bleibt man allerdings auch hier noch zum grofsen Teil auf mehr oder minder begründete Vermutung angewiesen.

Die unklare Auffassung kann zweierlei Gründe haben. Sie kann erstens wesentlich in der Undeutlichkeit des Objektes begründet liegen, wie z. B. die Auffassung, dafs das Brunnenbassin auf dem ersten Bilde sich um die Säule herumzieht, oder wenn der Schrank des zweiten Bildes für eine Kanzel angesehen wird. Derartige Undeutlichkeiten sind auf den Bildern selbstverständlich nicht zu vermeiden, oft parallel gehend der Wirklichkeit und oft schon im Interesse einer künstlerischen Wirkung geboten, da sonst die Details die Hauptsache erdrücken würden. Wenn nun diese undeutlichen Partien Anlafs zu falscher Auffassung geben, so kann man dem Beobachter daraus keinen bedeutenden Vorwurf machen, solange er sich bei der Deutung spezifisch subjektiver Zutaten enthält; wenn er nun gar die Undeutlichkeiten des Bildes in seiner Niederschrift als solche bezeichnet, liegt selbstverständlich keine Spur von Fehlerhaftigkeit, sondern sehr genaue Beobachtung vor.

Zweitens kann eine unklare Auffassung durch subjektive Gründe veranlafst sein, d. h. entweder durch blofse Unaufmerksamkeit oder durch Fehler der Sinnesorgane, wie Kurzsichtigkeit und Schwachsichtigkeit bei visuellen oder Schwerhörigkeit bei akustischen Darbietungen. Mangel an Konzentration für einen Punkt liegt auch vor, wenn das Interesse anderweitig stark in Anspruch genommen wird, z. B. durch die Hauptsachen von dem Unwichtigen abgelenkt wird. Hierher gehören zum grofsen Teil die fehlerhaften Personalien aus Versuch 10. Charakterisiert sind derartige Fehler dadurch, dafs sie bei genauerem Aufmerken nicht hätten vorkommen können.

Bedeutend gröbere Abweichungen von der Darbietung zeigt die sich erst in der Erinnerung einstellende Undeutlichkeit, die eben nur daran kenntlich ist. Sie ist meistens abhängig von den Deutlichkeitsgraden der primären Auffassung und insofern also zum Teil mitbedingt durch die eben erwähnten Faktoren der relativen Undeutlichkeit des Objektes und der subjektiv bedingten Auffassungsundeutlichkeiten, die aber bei der Auffassung noch nicht eine falsche Vermutung aufkommen lassen. Derartige Fehler sind dadurch gekennzeichnet, dafs sie bei der Darbietung keinesfalls haben auftauchen können. Sie wären durch die unmittelbare Wahrnehmung widerlegt oder deutlich entschieden. Erst in einem abgeblafsten Erinnerungsbilde sind sie überhaupt möglich. Bei einem noch so flüchtigen Hinsehen kann es nicht zweifelhaft bleiben, ob der Wirt auf dem ersten Bilde in Hemdärmeln ist oder nicht; erst im Erinnerungsbilde kann ein Zweifel darüber entstehen. Wie weit man überhaupt die Abschwächung einer ursprünglich bestimmten Wahrnehmung in diese Kategorie rechnen will, bleibt vorläufig noch dem Gutdünken des Untersuchenden überlassen. Wenn die Abblassungsverhältnisse sich einigermafsen methodisch konstatieren liefsen, wäre es entschieden wichtig, sie als Erinnerungsmangel zu registrieren. Ein gutes Beispiel für diese Gruppe bildet die synonyme Wiedergabe von Wörtern oder Sätzen, wo also der Sinn richtig, aber der Wortlaut falsch referiert wird, z. B. statt „siegreiche Schlacht“: „grofse Schlacht“ oder „neuer Sieg“; statt „stellen Sie sich vor“: „legitimieren Sie sich“, oder die Aufforderung, das „Lokal“ zu verlassen, statt „hinauszugehen“ oder das „Institut“ zu verlassen.

In der Regel wiegen solche Fehler nicht schwer, da es meistens nur auf den Inhalt ankommt; doch kann unter Umständen der Wortlaut z. B. bei Beleidigungsklagen von aufserordentlicher Wichtigkeit sein. Man mufs sich aber darüber klar sein, dafs das Behalten des Wortlautes eine Seltenheit ist, da man erstens gewöhnlich nicht darauf achtet, sondern den Sinn aufzufassen und zu behalten strebt, zweitens die Wörter als alltägliche Scheidemünzen nur eine sehr geringe assoziative Verstärkung durch einen einmaligen Gebrauch erhalten.

Fehler *κατ' ἐξοχὴν* sind die Verfälschungen, die nicht einfach in einem Auffassungs- oder Erinnerungsmangel bestehen, sondern durch subjektive Bearbeitung charakterisiert sind. Da-

hin gehört eigentlich schon die bei der Aufnahme notwendige Schematisierung infolge des geringen Apperzeptionsumfanges, woran wir eine zweite Stütze für die geistige Aufnahme haben neben der oben besprochenen Gruppierung. Während die letztere in die Details einzudringen bestrebt ist, hat erstere vielmehr eine verflüchtigende Tendenz, indem sie von den Nebensachen abstrahiert und die charakteristischen Hauptzüge möglichst verallgemeinert. Soweit diese Verallgemeinerung schon bei der Aufnahme vorkommt, ist sie meistens nicht als Fehler zu rechnen; anders freilich mufs die Beurteilung ausfallen, wenn die Verallgemeinerung erst nachträglich das Erinnerungsbild trübt, d. h. bei der Expansion des Schematisierten. Schwererwiegend jedenfalls als die notwendige Schematisierung ist die Verfälschung des Eindruckes durch Einordnung in subjektive Gedankengänge. Diesem Fehler begegnen wir fast überall im Leben, wo er sich oft in erstaunlicher Borniertheit zeigt. Es ist demnach ein Fundamentalfehler, gegen den es vor allem anzukämpfen gilt, aber weniger in gleichgültigen Bildversuchen als in den Vorgängen des täglichen Lebens und in den wichtigsten Dingen, nämlich den wissenschaftlichen Fragen und Problemen der Weltanschauung. Überall stofsen wir auf Vorurteile, auf ein Sichverschliefsen gegen objektive Tatsachen oder Einwände, die gar nicht erst verstanden werden, so dafs ein objektives Urteil nicht aufkommen kann. Man tritt meistens schon mit fertiger Ansicht an die Dinge heran und geht seinen eigenen Gedankengängen nach, modelt das Entgegentretende um oder lehnt es von vornherein ab, statt die Eindrücke aufzunehmen wie sie sind und sich dann erst eine Ansicht darüber zu bilden und zu kritisieren. Darin kann allerdings die Gewohnheit, exakt zu beobachten, eine grofse Abhilfe schaffen, wie wir dazu durch die Naturwissenschaften angeleitet werden oder auch durch besondere Beobachtungsübungen an Bildern etc. uns heranbilden können. Ein hervorragendes Zeugnis für Beobachtungsunfähigkeit verrät sich in der Auffassung des ersten Bildes als einer Abschiedsszene, einem Gedanken, in den die äufserst spärlichen Einzelbeobachtungen hineingezwängt werden. Da schwingt ein Vater seinen Hut in die Luft vor Begeisterung, Kampfeslust und Hafs, während der Sohn ruhig bleibt; die Braut ist von Schmerz, Stolz und Hoffnung erfüllt, der Führer ernst und schweigsam, während ein Kannegiefser des Dorfes ihn auszuforschen sucht. Das der ganze

Inhalt! Andere den Beobachter weniger kompromittierende Irrtümer liegen vor in der Auffassung des Narren als eines Krüppels, oder des jüngeren Fürsten als der Gattin des Kurfürsten, und der ziemlich häufigen Verwechslung der Personen und Gruppen des zweiten Bildes aus der abweichenden Vorstellung, die die Beobachter unter Vernachlässigung der Altersverhältnisse von den Hauptpersonen bereits hatten.

Die Verfälschung der Erinnerung zeigt sich erstens in der Expansion des schon bei der Aufnahme Schematisierten. Diese kann sich äufsern in nachträglicher Verallgemeinerung, wenn es z. B. von den Kindern auf dem ersten Bilde allgemein heifst, sie säfsen auf dem Brunnenrande, oder die beiden Männer (Wirt und Reservist) gestikulierten lebhaft. Oder aber kann sich die Expansion als Abschwächung (Unterschätzung) oder Übertreibung zeigen, wo beidemal eine Expansion der ursprünglichen Wahrnehmung, oder vielmehr des Urteils darüber, stattfindet. Besonders deutlich wird dies an den sekundären Schätzungsurteilen, wo sich z. B. das Urteil: es ist leichter bzw. schwerer als ich vermutet hatte, in der Erinnerung einfach verstärkt, so dafs kein prinzipieller Unterschied zwischen nachträglicher Unter- oder Überschätzung besteht, wohl aber oft zwischen einer ursprünglich vorhandenen Unter- resp. Überschätzungstendenz. Als Überschätzung (Übertreibung) in der Erinnerung sind die Aussagen aufzufassen, dafs der Wirt vielleicht einen Hupfer macht (was offenbar eine Steigerung der bemerkten Freude des Wirtes bedeutet), und dafs das Mütterchen sein Taschentuch vor die Augen drückt (intensivere Traurigkeitsäufserung). Oft hat die Übertreibung schon an äufseren Umständen einen bedeutenden Anhalt, wie in dem letzten Falle, wo das Mütterchen die Hände bis ans Kinn erhoben hält. Wenn die zweite Fürstlichkeit als ein Knabe bezeichnet wird, so möchte ich das ebenfalls als eine Übertreibung (Übertreibung der Jugendlichkeit) ansehen und nicht unter die eigentlichen Abschwächungen rechnen. Eine Abschwächung sehe ich vielmehr darin, wenn die Anhänger der Disputierenden nachträglich als nur 5—6 erscheinen, oder wenn die Äufserung „gleich schmeifs ich Sie hinaus“ wiedergegeben wird durch die milde Form: „gehen Sie hinaus“, wie es andererseits eine Übertreibung ist: „der Herr hat sich so unanständig benommen“ für „er weifs sich nicht zu benehmen“. Derartige Fehler sind aber zum Teil durchaus normal, insofern die Hauptzüge der Be-

obachtung bei der notwendigen Schematisierung ein gröſseres Erinnerungspotential erhalten, so daſs sie mit der Zeit das Undeutliche, schneller unter die Erinnerungsschwelle Versinkende, überwuchern; aber es ist Aufgabe der Erinnerungsmethodik, dieser Tendenz durch Selbstzucht entgegenzuarbeiten, daſs man sich der Erinnerungslücken bewuſst bleibt, wenn man auch nicht imstande ist, das dem Gedächtnis Entschwindende festzuhalten oder seine Gedächtniskraft beliebig zu potenzieren.

Zweitens gehören zu den Erinnerungsverfälschungen die Lokalisationsfehler, die einfach in falscher räumlicher oder zeitlicher Anordnung meistens von Hauptsachen des aufgenommenen Materials bestehen. Ein Zeitfehler liegt vor in der Aussage, daſs der Bote auf dem ersten Bilde einen Anschlag anheftet, während er doch bereits längst damit fertig ist, und in der Verwechslung der Reihenfolge bei Einzelvorgängen, ein nicht häufig vorkommender Fehler bei einheitlichen Vorgängen. Ein grober Raumfehler ist zu konstatieren, wenn auſser der prinzipiellen Verwechslung von Luther und Eck noch die linke und rechte Seite des Bildes konfundiert wird; ferner wenn jemand auf dem ersten Bilde rechts eine Mutter mit ihrem Kinde anbringt oder die beiden Männer durch das Tor gehen läſst und den Verband an dem rechten Arme des Gefangenen sieht. Einen feineren Raumfehler bedeutet die seitliche Zeichnung der Mütze des Amtsdieners.

Verwandt mit den Anordnungsfehlern ist die spezifische Verwechslung, die darin besteht, daſs beobachtete Merkmale auf einen falschen Gegenstand bezogen werden, also Durchbrechung des natürlichen Assoziationsbandes von Hauptpunkt und Detail und Verknüpfung mit einem fremden Objekte, offenbar ein Zeichen davon, daſs die richtige Zuordnung nicht fest genug eingeprägt war. So soll z. B. der ältere Fürst auf dem zweiten Bilde das Kinn mit der Hand stützen, während die Veranlassung zu dieser Aussage in der Haltung des anderen Fürsten zu suchen ist. Bestimmend für solche Verwechslungen wirkt meistens schon hier der allgemeine Eindruck beim Schematisieren, dessen abstrakte Produkte (Prädikate) sich nachträglich an verkehrter Stelle im Anschauungsganzen wiederfinden. So hat einer der Beobachter von der Mädchengestalt auf dem ersten Bilde den Eindruck des Lichten wegen der Beleuchtung, der weiſsen Ärmel und der hellen Schürze; daher behauptet er, sie

trüge helle Kleider. Die scharfe Beobachtung des Turko, verbunden mit dem neugierigen Blick des einen Kindes hat man vielleicht in der Aussage wiederzufinden, daſs die Kinder die Kommenden und Gehenden mustern. Und der Reiter wird in ein Gespräch gezogen, das tatsächlich zwei andere Bürger miteinander führen.

Weitaus die gröſste Fehlerzahl ergibt sich aber aus der nachträglichen Ausmalung des Bildes durch den Beobachter, worauf er infolge unseres geringen Apperzeptionsumfanges angewiesen ist. Und zwar hat man hierbei zu unterscheiden zwischen dem einfachen Bedürfnis zur Ausfüllung der Lückenhaftigkeit des Erinnerungsbildes und dem der plastischen Ausschmückung. Das erstere zeigt sich in einer Rekonstruktion des nur undeutlich Haftengebliebenen, die aber das Falsche trifft, eine Tendenz, die schon in der Verallgemeinerung von Eindrücken hervortritt; das zweite besteht in einem Spezialisierungsdrange, einer poetischen Phantasie, die die assoziativen Kräfte anderer Erfahrungen zur Wirkung kommen läſst. Falsche oder wenigstens zweifelhafte Rekonstruktion zeigt sich in den Angaben, daſs der Gefangene auf den Stufen oder einer Steinbank des Brunnens resp. auf dem Brunnenrand sitze, auch in der Unsicherheit, ob der Reservist einen Mantel oder Gehrock trägt, was jedenfalls aus der Erinnerung ergänzt ist, daſs es sich um ein langes Kleidungsstück handelt. Statt des Wassereimers ist fälschlich ein Krug rekonstruiert und statt der Mütze des Wirtes ein Hut. Auch die den Sinn verkehrenden Redewendungen beruhen meistens auf falscher Rekonstruktion, indem sie auf Erinnerungsrudimenten unrichtig aufgebaut sind. Durch die Rekonstruktion wie durch die Spezialisierung, besonders aber durch die letztere, dringen fremde Elemente in das beobachtete Objekt ein. Das eine Mal sind sie durch die Lückenhaftigkeit des Erinnerungsbildes halbwegs gefordert; das andere Mal stehen sie ohne objektive Veranlassung da, rein als subjektive Zugaben, indem der Beobachter zwischen dem bestimmten Erlebnis und den anderweitigen Erfahrungen nicht zu trennen vermag. An und für sich ist die Phantasie eine nicht zu verachtende Gabe; aber sie darf nicht bis zur Autosuggestion anwachsen, wo man Phantasieprodukt und Reales nicht mehr auseinanderhalten kann. Meistens sind die Fehler der ausmalenden Spezialisierung sehr durchsichtig, da es sich um gewöhnliche Erfahrungen

handelt, die hier wieder individualisiert, einem bestimmten Objekte beigelegt werden. Dafs der Soldat eine Pfeife im Munde haben soll, ist leicht verständlich, da es fast zum Typus eines Reservisten gehört; und wenn man den Eindringling (Versuch 10) für einen Monteur hält, liegt es nahe, ihm einen blauen Anzug zuzuschreiben; erinnert man sich aber, dafs er eine Jägerjoppe trug, so verfällt man leicht auf grün. Der Amtsdiener, der bei seinem Alter jedenfalls einen Stock trägt, wird, wenn er auf einen Anschlag zeigt, dies wohl mit dem Stocke tun; und der Gefangene, der an der allgemeinen Freude nicht teilnimmt, tut am besten, nach unten zu blicken. Weniger zwingend sind die Analogien, die dazu führen, den Rock des Mädchens als hoch aufgeschürzt anzusehen und ihr Hemd Arme und Brust nur halb bedecken zu lassen, die jüngere Fürstlichkeit auf dem zweiten Bilde als Fürstin in schlichtem Kleide aufzufassen und die Lichtverteilung so anzusehen, dafs auf LUTHERS Stirn und Pseudo-ECKS ganze Gestalt das meiste Licht fällt. Wir haben es hier schon mit komplizierteren subjektiven Zutaten zu tun, die aus Idealbildern, d. h. aus schon subjektiv bearbeiteten Erfahrungsreihen, genommen sind. Je weniger wir die Gründe übersehen können, die zu einer bestimmten Darstellung führen, desto mehr reden wir von einer frei schaffenden Phantasie. Oft jedoch sind die Ausschmückungen rein schablonenhaft geworden. Es sind blofse epitheta ornantia, die häufig wiederkehren, Phrasen, die über die Lückenhaftigkeit des Erinnerungsbildes hinwegtäuschen sollen (vgl. besonders den Bericht von E. über das erste Bild), so dafs es sich hier eigentlich mehr um stilistische als inhaltliche Abrundung handelt. Im ganzen kommt einem die Dürftigkeit des Erinnerungsbildes gerade durch das weite Gebiet der Phantasietätigkeit klar zum Bewufstsein, besonders wenn man bedenkt, einen wie kleinen Bruchteil der Ausmalung die Fehlgriffe bei der grofsen Wahrscheinlichkeit, richtige Analogieschlüsse zu ziehen, darstellen. Das positiv Behaltene ist erschreckend wenig.

Schliefslich bleibt noch eine Reihe von Fehlern unrubriziert, nämlich erstens solche, deren Quelle nicht sicher nachweisbar ist, oder die überhaupt zweifelhaft sind, und zweitens kombinierte Fehler, die verschiedenen Kategorien zugleich angehören (so: dafs „MELANCHTHON“ eine Tafel hält, z. T. Undeutlichkeit, z. T. Auffassungsmangel eventuell infolge eigener Ge-

dankengänge, Schlufs aus den Zeitverhältnissen und den Umständen) und Fehler, die besondere Berücksichtigung verdienen, wie die gänzliche Verkennung der Situation des erstes Bildes.

Fehlerkategorien der Versuche 1, 4, 10.

Personen	objektive Undeutlichkeit	Auffassungsmangel	reine Vergefslichkeit		Verfälschung durch subjektive Gedankengänge	Expansion			Anordnungsfehler		Verwechslung	Ausmalung		unrubriziert	Summe
			a	b Abart: synonyme Wiedergabe		a Verallgemeinerung	b Übertreibung	c Abschwächung	a räumliche	b zeitliche		a Rekonstruktion	b Spezialisierung		
A.	1		1	1		1	2		2		1	2	2		13
B.	2			1	3	3	1				2	4	4	1	21
C.	1		2		2		1		1			1	3		11
D.				1	1			1	1	1		1		1	7
E.		2		2	1						1	1		1	8
F.									1					1	2
G.		2								1			1		4
H.	2	1			1	1						2	2		9
I.		1			2	1			2		2	1	6	2	17
K.					2			1					1	2	6
Sa.	6	6	3	5	12	6	4	2	7	2	6	12	19	8	

Um die relative Korrektheit der Gruppierung darzutun, und zur weiteren Illustration sei es verstattet, das vollständige Verzeichnis der Fehler zu den Versuchen 1, 4, 10 zu geben:

Verzeichnis der Fehler.

(Die lateinischen Buchstaben beziehen sich auf die Personen, die dahinter stehenden Zahlen auf die Nummer des Versuches.)

1. objektive Undeutlichkeiten.

A. 1 Das Brunnenbassin zieht sich um die Säule herum.

B. 4 Auf dem Teppich eine *Figur* (die Wappen sind auf dem Original nicht deutlich).

Kanzel aus Holz (Schrank).

C. 1 Hof (?) links vor dem Hause.

H. 1 Der Soldat ein Preufse.
Wasserbecken rund (nicht augenfällig eckig).

2. einfache Auffassungsmängel.

E. 10 Jackett des Eindringlings zweireihig? (einreihig, aber mit zwei breiten Längsfalten).
Welliges Haar (nur ziemlich lang).
G. 10 Joppe zwei- oder einreihig.
Figur mittelgrofs, ziemlich gedrungen.
H. 1 *Löwe* in primitiver Gestalt (stilisierter Bär).
I. 4 Der jüngere Fürst trägt ein *Diadem* (Mütze).

3. undeutliche Erinnerung.

A. 1 Wirt in Hemdärmeln?
C. 1 Zwei ältere Männer oder eine Frau dabei, unter dem Tor (?), im Gespräch.
Ein vom Anschlag Weggehender schwebt dunkel in der Erinnerung.

b) synonyme Wiedergabe.

A. 1 *Grofse* Schl(acht).
B. 10 Aufforderung, das *Lokal* zu verlassen.
D. 1 *Neuer Sieg.*
E. 10 *Legitimieren* Sie sich-
Prof. M. forderte ihn auf, das *Lokal* zu verlassen.

4. Einordnung in subjektive Gedankengänge bei der Auffassung.

B. 10 Aufforderung, mit zum Pedellen zu kommen (Mifsverständnis).
4 Eine verkehrte Gestalt wird für Melanchthon gehalten.
Luther und Eck verwechselt.
C. 4 Luther und Eck verwechselt.
Melanchton verkannt (Ähnlichkeit mit einer bekannten Darstellung).
D. 4 Verwechslung der Gruppen.
E. 1 Der Landwehrmann als hinausziehender *Sohn* des Wirtes aufgefafst.
H. 1 Der vermeintliche Löwe hält mit *einer* Pranke das Wappenschild.
I. 1 Der Invalide *stützt* den rechten Arm auf das Bein.
4 Der jüngere Fürst als *Fürstin* aufgefafst.
K. 4 Der Narr soll ein Krüppel mit verbundenem Bein sein.
Luther und Eck verwechselt.

5. Erinnerungsexpansion.

a) Verallgemeinerung.

A. 1 Am Brunnen *mehrere* Löwenköpfe.
B. 1 Die Häuser mit Schiefer gedeckt.

Die Kinder auf dem Brunnenrand (nur eins).
Zwei Männer im Gespräch mit lebhaften Handbewegungen (nur einer gestikuliert).

H. 4 Die Fürsten tragen *beide* ein Barett.

I. 4 Die Männer meistens in Mönchstrachten.

b) Übertreibung.

A. 1 Der Wirt macht vielleicht sogar einen *Hupfer*.

4 Neben dem Fürsten sitzt ein *Knabe*.

B. 1 Das Mütterchen hat das *Taschentuch* vor die Augen gedrückt.

C. 10 Der Herr hat sich so *unanständig* benommen.

c) Abschwächung (Unterschätzung).

D. 10 Gehen Sie hinaus (gleich schmeifs ich Sie hinaus).

K. 4 Anhänger nur je 5—6 (tatsächlich 9 und 12).

6. Anordnungsfehler.

a) Räumliche.

A. 1 Der Turko hat den *rechten* Arm in der Binde.
Der Bauer geht nach *links* (?) hin.

C. 1 Die Mütze des Amtsdieners *seitlich* gezeichnet.

D. 1 Die beiden Männer wollen durch ein Tor treten.

F. 1 *Rechts* eine Mutter mit ihrem Kinde (eins der Kinder mit dem jungen Mädchen zu weit nach rechts verlegt).

I. 1 Der Bauer befindet sich *im Torweg*.

4 Aufser den Gruppen noch rechts und links verwechselt.

b) Zeitliche.

D. 1 Der Bote *heftet* einen Anschlag an.

G. 10 Die Aufforderung, mit Bezug auf Prof. M., das Institut zu verlassen, und die Entgegnung: ich pfeife auf Prof. M., ist schon in den ersten Teil des Vorfalles verlegt (allerdings nur in dem „primären" Bericht).

7. Verwechslung.

A. 10 Die *wegwerfende Bemerkung* über Prof. M. wurde von dem Beobachter nicht während des Versuches gehört, wie er in seinem 1. Bericht meint, sondern nachträglich von anderer Seite.

B. 1 Die Kinder *mustern die Kommenden und Gehenden* (ausschlaggebend der Blick des einen Kindes und des Turkos).
Der *Reiter* spricht mit einem Bürger der Stadt (nicht er).

E. 1 Ein Kannegiefser des Dorfes sucht den Führer *auszuforschen* (spricht gar nicht mit dem Reiter).

I. 1 Das Mädchen trägt helle Kleider (Hemd und Schürze sind weifs).

4 Der *ältere Fürst* stützt das Kinn mit der Hand (eher der jüngere).

8. Ausmalung.

a) Rekonstruktion.

A. 1 Der Gefangene sitzt auf den Stufen oder einer Steinbank.
Der Reservist hat Mantel oder Gehrock an.
B. 4 Narr sitzt auf den Stufen des Podiums (auf einem Buch).
1 Der Zuave auf dem Brunnenrand.
10 Er hätte von Prof. M. nichts zu lernen.
Es stünde in seinem Willen, wegzugehen.
C. 1 Das Torgebäude ist vielleicht mit *Schiefer* gedeckt (tatsächlich mit Schindeln; wohl Schlufs aus den sicher behaltenen Ziegeln des Nebengebäudes).
D. 10 Sie scheinen bei Prof. M. *wenig* zu lernen.
E. 1 Der Vater schwingt seinen *Hut* in die Luft (Zipfelmütze).
H. 1 Junge Frau mit einem Krug (Wassereimer).
Turko auf dem Brunnenrand.
I. 4 Der Fürst stützt den *Ellenbogen* aufs Knie (Faust).

b) Ausschmückende Spezialisierung.

A. 1 Das Mütterchen hat ihre Hände bis *eben unter* das Kinn erhoben.
10 Der Eindringling trug *grüne* Joppe.
B. 1 Das Hemd des Mädchens, Arme und Brust *halb bedeckend.*
Der Amtsdiener *entfernt sich.*
4 Pseudo-Melanchthon hat aufser der vermeintlichen Tafel noch einen *Schreibstift.*
10 *grüne* Jägerjoppe.
C. 4 Ähnlichkeit in den Trachten des Kurfürsten und Pseudo-Ecks (ist nicht weit her).
Das Profil des falschen Eck verzeichnet.
10 *Blauen* (Monteur-)Anzug.
G. 10 Joppe grün.
H. 1 Der Soldat hat eine *Pfeife im Munde.*
Der Reiter trägt *preufsische Uniform* (scheinbar gar keine Uniform).
I. 1 Das Mädchen hat den Rock hoch aufgeschürzt.
Der Amtsdiener zeigt mit dem *Stock.*
Der Invalide blickt nach unten.
4. Pseudo-Eck zeigt *auf seinen Gegner.*
Der Fürst trägt enge *Schlitzkleidung.*
Die Fürstin *ein schlichtes Kleid.*
K. 4 Auf Luthers Stirn und Ecks ganze Gestalt fällt das meiste Licht.

9. Nicht rubrizierte Fehler.

B. 4 Melanchthon hält eine *Tafel.*
D. 4 Auf dem Bilde *eine* vornehm gekleidete Persönlichkeit.
E. 1 Gänzliche Verkennung der Situation.
F. 1 *Stadttor* (Markttor).
K. 4 *Ein* Fürst.

Der vermeintliche LUTHER hält die Hand *auf die heilige Schrift.* (Undeutlichkeit des Bildes oder Verwechslung mit Pseudo-ECK oder nachträgliche Konstruktion.)

I. 1 Links zwei eifrig aufeinander einsprechende *Männer* und noch mehr Leute.

4 Eine Art *Purpurzelt* über beiden.

IV. Individuelle Verschiedenheiten.

Der Effekt eines Aussageversuches, nämlich Umfang und Richtigkeit der Aussage, ist abhängig von der Übung, der speziellen Begabung der Versuchsperson im Auffassen und Behalten, ihrer spezifischen Absicht bei dem Versuch (Aufmerksamkeitsrichtung), dem Grad der Konzentration, der eingeschlagenen Methode und der Gewissenhaftigkeit besonders bei der Reproduktion. Die Begabung kann entweder ein begriffliches Auffassen und Behalten begünstigen oder sie kann vornehmlich mathematisch geartet sein, d. h. besonders auf Formen, Anordnung, Zahlen, Reihenfolge achten, oder endlich neigt sie zu plastischer, spezifisch sinnlicher Auffassung, d. h. es prägen sich ihr die Qualitäten besonders tief ein, die Begabung ist eine ästhetische. Die letztere ist am ersten zu phantasiereicher Ausschmückung geneigt, da hierbei der subjektive Eindruck, die Gefühlsqualität, die Hauptrolle spielt und die anschauliche oder logische Sonderung in den Hintergrund drängt. Die Tendenz bei der Beobachtung kann wesentlich nach zwei Seiten auseinander gehen. Entweder kann sie auf die Tatsachen gerichtet sein, oder auf die Ideen, die durch äufsere Merkmale angedeuteten Gedankengänge und Stimmungen der handelnden oder dargestellten Personen; d. h. die Beobachtung ist eine nüchterne, objektive oder eine subjektive, psychologische. Die letztere unterliegt einer gewissen Willkür und es ist nicht leicht, ihr Fehler nachzuweisen, da sie sich in ihrem Ausgangspunkt wohl auf objektive Daten gründet, ihrem Wesen nach aber aus subjektiven Schlufsfolgerungen, individueller Beurteilung besteht, die bis zu einem gewissen Grade strittig bleibt. Die Konzentration ist sowohl bei der Auffassung erforderlich, wo sie von äufseren Umständen und Zufälligkeiten und willkürlicher Einstellung bedingt wird, wie auch nachher, wo ihr die Aufgabe zufällt, die Suggestion abzuwehren, die nicht einfach indirekt proportional der ursprünglichen Apperzeption und von der Zeit abhängig ist, so dafs der weitere Verlauf ein rein mechanischer wäre. Von besonderem Einflufs ist die Auf-

merksamkeit natürlich auch endlich bei der Reproduktion. Es ist ferner nicht gleichgültig, nach welcher Methode beobachtet wird. Das dargebotene Objekt mit all seinen Details „spaziert nicht einfach in unser Bewufstsein hinein", wenn wir aufmerken, und setzt sich dort mit (nach der Wirklichkeit abgestuften) Erinnerungskoeffizienten fest, sondern es bedarf unsererseits einer rationellen Auswahl und Verknüpfung, wenn wir ein einigermafsen entsprechendes Bild im Gedächtnis festhalten wollen. Dieses Hinausgehen über die ursprünglichen Schranken unserer Apperzeption wird uns einerseits ermöglicht durch Ignorieren des Nebensächlichen, durch Auffassen in grofsen Zügen, die wir schematisierend über die Besonderheiten mit ausbreiten, also durch kühne Abstraktion, andererseits durch ein gruppierendes Verfahren, das erst nach und nach immer tiefer ins einzelne eindringt. Das eine erinnert an den induktiven, das andere mehr an den deduktiven Weg. Das letztere Verfahren wurde von einer der Versuchspersonen (C.) in einer spezifischen Abart bezeichnet als ein Beobachten in konzentrischen Kreisen. Bei ihr war das Gruppierungsprinzip ein räumliches. Nach dem ersten orientierenden Hinsehen richtete sich die Aufmerksamkeit auf das Zentrum des Bildes, also beim ersten Bilde wohl auf die Gestalt des Mädchens. An ihr wurde Gesichtsausdruck, Tracht, Haltung genau studiert, dann die darum stehenden Personen hinzu genommen, das mit ihr sprechende junge Mädchen, vielleicht schon die Physiognomie des Amtsdieners, die Kinder und die fortgehende Alte. Erst in dritter Linie wurde auch noch der Brunnen mit Anschlag genauer besehen (und hier merkte er, dafs er sich zunächst in der Idee des Gemäldes getäuscht hatte, da er beim ersten flüchtigen Hinsehen den Anschlag für einen Steckbrief gehalten hatte, worin er durch das traurige Mütterchen bestärkt war), ferner wurde der Turko bemerkt und Wirt und Reservist, sowie einige andere schwach heraustretende Personen oberflächlich angesehen und dem Apperzeptionsbilde eingefügt. Genauer hat sich dann viertens der Hintergrund des Gemäldes bei ihm eingeprägt, der Hof um die Kirche, das Haus mit Ziegeln, dessen Fenster ihm gefielen, und das Torgebäude; schliefslich die Umrahmung und Herstellungsart des Bildes. Er bedauerte, dafs das Bild schon fortgenommen wurde (nach 7 Minuten!); er hätte die Einzelheiten noch längst nicht alle genügend beachtet. Die eigentliche Gruppierungsmethode fafst mehrere Zentren ins Auge, also zu-

nächst sämtliche Hauptpersonen und Hauptgegenstände und geht dann zu eingehenderer Betrachtung derselben über, die darauf vielleicht drittens noch einmal vertieft werden durch Hinzunahme weiterer Details. Dieses Verfahren ist durch das zweite Bild sozusagen schon an die Hand gegeben. Doch hat C. auch hier wieder in konzentrischen Kreisen beobachtet, indem er zuerst sein Augenmerk nur auf die beiden Fürsten richtete, dann auf den dahinter befindlichen Gobelin, die beiden Katheder, die Stufen mit den darauf liegenden Büchern und darauf erst die Disputierenden näher in Augenschein nahm und schliefslich noch flüchtig deren Anhänger und die Architektur des Hintergrundes. Einem Nichtmathematiker (H.) fiel die Anordnung der Köpfe in einer Parabellinie auf (rechts, vom Narren an aufwärts; der Kopf Ecks ungefähr im Brennpunkt). Als Typus der anderen Beobachtungsart, der schematisierenden Abstraktion, die aus allgemeinen Eindrücken heraus nachher die Einzelheiten zu rekonstruieren sucht und dabei leicht der Phantasie Tür und Tor öffnet, kann die Aussage von E. gelten. Schliefslich spielt die Gewissenhaftigkeit, mit der sich die Versuchsperson ihrer Aufgabe unterzieht, eine grofse Rolle für das Ergebnis. Man sieht es einer Niederschrift leicht an, ob der Beobachter nur flüchtig skizziert hat oder ob er sich bemüht hat, alles möglichst korrekt niederzuschreiben; auch die mehr oder weniger bewufste Tendenz, durch Phrasen oder ähnliches die Dürftigkeit des Behaltenen zu verschleiern, entzieht sich nicht leicht dem Prüfenden.

Durchgehends stehen die genannten Faktoren in einem engen Zusammenhang. Wer sein Interesse hauptsächlich den Tatsachen zuwendet, wird in der Regel eine mathematische Veranlagung zeigen, nüchtern beobachten, die Gruppierungsmethode bevorzugen und bei der Niederschrift höchstens zu Detailausschmückung greifen, im übrigen aber gewissenhaft berichten; er wird auch eine gewisse Geschicklichkeit im Beobachten an den Tag legen. Wer aber die Stimmungen zu beobachten sucht, wird gern den zweiten Weg, den der schematisierenden Abstraktion einschlagen, und falls er ästhetisch veranlagt ist, sich leicht einer ungezügelten Phantasie hingeben, auch das Mittel eines phrasenhaften Stils nicht verschmähen, um über den Mangel an Tatsachen hinwegzutäuschen; seine Gewandtheit wird sich eher im Stil, als im Beobachten ausbilden. Zur Trennung von logischer und mathematischer Auffassung, die beide denselben Effekt, einen

umfangreichen, zuverlässigen Bericht, erzielen können, verhelfen bei der Diagnose besonders die elementaren Zeichenversuche, aus denen sofort eine eventuelle Begabung für die Auffassung von Formen und Anordnung erhellt. Es zeigt sich übrigens, daſs ein Mathematiker nicht notwendig eine besondere Begabung. für Anschaulichkeit zu besitzen braucht (vgl. die Reproduktion von 5b durch F.; die Zeichnungen a und c sind ihm gänzlich entfallen).

Die Ergebnisse in bezug auf die einzelnen Personen sind interessant, aber durchaus nicht von allgemeiner Bedeutung. Daher genügt eine flüchtige Skizzierung.

Herr A. besitzt ein ausgezeichnetes Gedächtnis; seine Berichte sind am reichhaltigsten und sehr zuverlässig. Beim ersten Bilde ist noch in Betracht zu ziehen, daſs er die linke Seite weniger gut gesehen hat; beim zweiten, daſs er bei der Niederschrift keine Zeit zum Besinnen hatte. Auſserdem ist er geübt im Beobachten, hält sich frei von Affekten (10); faſst systematisch auf, mehr begrifflich als mathematisch. Das zeigt sich daran, daſs er den Wortlaut von 2 und 3 auffallend genau wiedergibt, auch den ziemlich komplizierten Gedankengang des 3. Versuches in richtiger Reihenfolge reproduziert; dagegen haben sich die Formen des Blattornamentes zum Nachzeichnen nicht klar genug eingeprägt, während die Anordnung 5c wiederum auffallend korrekt und die Traubenzeichnung stark schematisiert wiedergegeben wird. Handelnde Personen haben auf den Bildern mehr interessiert als die Umrahmung durch die Gebäude oder das Szenische und die Personalien von 10 (NB. Da er häufiger im Institut arbeitete, muſste er sich eigentlich mehr für den angerichteten Schaden interessieren). Die Schätzungen sind, vielleicht infolge psychologischer Überlegungen, einigermaſsen richtig ausgefallen, mit Ausnahme der ersten, wo er das Gewicht zu kennen glaubte. Vor allem ist seine Gewissenhaftigkeit hervorzuheben, die sich deutlich schon im Stil ausprägt und durch die relativ groſse Zahl von Unsicherheiten gegenüber den eigentlichen Fehlern; durch ein Verhör läſst er sich nicht im geringsten beeinflussen. Besonders hat er Tatsachen berichtet, aber die Anführung der Worte Luthers und die scharf charakterisierte Stimmung Ecks sprechen zugleich für eine nüchtern psychologische Betrachtung, so daſs er einen kombinierten Beobachtungstypus darstellt.

B. ist weniger zuverlässig, obgleich er ein ausgezeichnetes Ge-

dächtnis hat. Er referiert die Erzählung sehr genau, doch behandelt er im 3. Versuch Hannibal als die bekanntere Persönlichkeit, ausführlicher und freier, wählt ein abweichendes Vergleichsbild und fügt eigene Gedanken ein. Auch bei den Bildbeschreibungen stellt sich manche Ungenauigkeit ein, da er sich in behaglicher Ausmalung gefällt und zu Verallgemeinerungen neigt. Seine Auffassung ist durchweg anschaulich (die Traubenzeichnung vorzüglich, das Blattornament stilisiert, die Punkt- und Strichanordnung weniger gut, schematisiert), doch hier und da psychologisch-ästhetisch resp. schematisierend. Auch im Stil gewandt, repräsentiert er also ungefähr die Leistung eines gebildeten, nicht einseitig interessierten Menschen.

C. verfügt nicht über ein ausgezeichnetes Gedächtnis; dafür aber wendet er konsequent eine systematische Betrachtungsweise an. Diese ist eine räumliche, entsprechend seinem ausgeprägten Formensinn. Er ist der einzige, der spontan Zeichnungen in den Text seiner Niederschriften einfügt. Beachtenswert ist, daſs er auch das Architektonische mitberücksichtigt (Blendbogen und Türbogen, sowie die Häuser des Marktplatzes genauer ansieht). Stilistische Ausschmückung verschmäht er, berichtet vielmehr oft lapidar, ein Zeichen für seine Objektivität und Gewissenhaftigkeit, die auch das Fragliche als solches bezeichnet. Seine Auffassung ist langsam, so daſs die Berichte nicht sehr ergiebig ausfallen; doch was sich ihm eingeprägt hat, haftet mit zäher Energie. Ein Lapsus ist ihm passiert, daſs er Eck mit einem Spitzbart versieht. Die Schätzungen, die sich auf momentane Darbietungen beziehen, fallen sehr verkehrt und zum Teil unsicher aus (bei den Punkten z. B. taxiert er anfangs 50, dann viel mehr und schlieſslich hat er nur noch das Bild eines „wüsten Gewimmels“, wie er selber meint, infolge der Überraschung). Die Zeichnungen werden von ihm verkleinert wiedergegeben, etwas schematisch oder stilisiert (das Blattornament hielt er für ein ungenau gezeichnetes Akanthusblatt und nahm daher Korrekturen daran vor; späterhin, als er darüber aufgeklärt war, machte sich die Reaktion etwas zu stark geltend, so daſs die Finger eine etwas verkehrte Lage bekamen). Die Punkt- und Strichanordnung ist sehr gut reproduziert. Der Zeichnung der Marineakademie unterzog er sich nur ungern.

Bei D. ist die Ungeübtheit für derartige Versuche hervorzuheben. Im Schätzen zeigt er sehr groſse Unsicherheit und ist

übertrieben vorsichtig, indem er die Grenzen seiner Angaben nachträglich mehr und mehr erweitert. Tatsächliches bringt er in seinen Berichten verhältnismäfsig wenig, und bei den Zeichnungen versagt er fast ganz. Seine Schilderung des Vorfalles schwächt bedeutend ab; bei der Bildbetrachtung treten stark seine subjektiven Eindrücke hervor (psychologischer Typus), und er hält es für seine Pflicht, die Bilder zu kritisieren und Vergleiche heranzuziehen (die Blondine erinnert ihn an einen KAULBACH und „ECK“ an THOMAS AQUINAS). Grofses Gewicht legt er ferner auf den Stil und bringt, wenigstens sekundär, eine formal abgerundete Darstellung („Dr.“ LUTHER, „Dr.“ ECK, biederer Sanguiniker etc.).

Schliefslich tauchen allerhand Entschuldigungen auf, die seine Ungeübtheit verdecken sollen und ein Zeichen von Inkonstanz sind, so dafs seine Aussagen im ganzen wenig zuverlässig sind und ihr Inhalt dürftig.

E. ist sich der Dürftigkeit seiner Aussagen weniger bewufst. Er ist durchaus unzuverlässig, da er bei der Beobachtung seine eigenen Wege geht und sich durch Phrasen über die enormen Lücken seiner Leistung hinwegtäuscht. Sehr bezeichnend ist sein „etc. pp.“ und die kolossale Überschätzung der Punkte (135 statt 59).

Die Berichte von F. sind ihrer dürftigen Kürze wegen beinahe klassisch zu nennen. Er besitzt offenbar eine sehr mangelhafte Auffassung, ist vergefslich und weifs sich nicht geschickt auszudrücken. Zwei Zeichnungen sind ihm nicht mehr im Gedächtnis, und die dritte ist ziemlich formlos ausgefallen. Es ist übrigens in Rücksicht zu ziehen, dafs er erst verhältnismäfsig spät zu Reproduktionen aufgefordert wurde.

G. macht den Eindruck sehr grofser Gewissenhaftigkeit. Er berichtet weitaus am ausführlichsten über den Vorfall (Versuch 10), ja zeigt sich darin sogar etwas umständlich. Die Figuren hat er ziemlich gut nachgezeichnet.

H., der die Art der Versuche bereits kannte, beobachtet hauptsächlich nüchtern. Doch scheint er die Situation nicht überall sehr scharf aufgefafst zu haben, wie er denn auch die Zeichnungen nur unklar und verschwommen, wenn auch in den Hauptsachen ziemlich richtig, wiedergegeben hat. Die Pfunde seiner primären Schätzung verwechselt er nachher mit Kilogrammen. Er neigt zu phantasiereicher Ausmalung, so dafs

seine Aussagen, die an Umfang die Norm erreichen, an Zuverlässigkeit dahinter zurückstehen.

Die Aussagen von I. sind dürftig und zeigen eine grofse Fehlerhaftigkeit. Aufser einer ungeschickten Ausdrucksweise merkt man ihnen Unklarheit der Auffassung an. Z. B. soll der Bauer mit der Zipfelmütze von einem Landwehrmann „Abschied nehmen" und die Männer auf dem zweiten Bilde meistens Mönchstrachten haben. Er hat vielfach falsch beobachtet und den aufgenommenen Stoff oft noch subjektiv bearbeitet. Dabei erscheint sein Gedächtnis mäfsig. Das Blattornament ist äufserst steif; formal vergewaltigt ist auch die Beerenzeichnung. Nur die Anordnung 5 c ist ziemlich korrekt, freilich unvollständig ausgefallen.

K. verrät etwas Neigung zur Ausschmückung, soweit sie nicht auf Rechnung seiner Kurzsichtigkeit fällt. Der Charakter von 5 b ist ziemlich richtig getroffen, die Traubenzeichnung ist unvollständig und ungenau, die Anordnung c fehlt. Übrigens hat er erst nach 5 Wochen die Reproduktionen angefertigt.

Das Ergebnis der vorliegenden Versuche und ihrer Erörterung liegt auf der Hand. Man hat nicht so sehr eine möglichst korrekte Fehler*statistik* anzustreben und Versuche in grofsem Mafsstabe darüber anzustellen, als vielmehr sein Augenmerk noch auf eine genauere Fehler*analyse* zu richten, damit man die Momente, die die Trübung und Verfälschung des Erinnerungsbildes bewirken, genauer kennen lernt und ihnen entgegenarbeiten kann. Daher wird wohl sehr bald der spezielle praktische Zweck an den Versuchen in den Vordergrund treten; d. h. die Versuche werden von dem psychologischen Laboratorium in die Gebiete des praktischen Lebens übergehen, wo sie zur Personenkenntnis (insbesondere ihrer Glaubwürdigkeit) und pädagogischen Ausbildung (Methodik des Unterrichtes und Gedächtnisschulung) ein gut Teil beizutragen vermögen. Denn die allgemeinen psychologischen Gesetzmäfsigkeiten wird man bald zur Genüge erforscht haben; und es erübrigt dann noch, die Konsequenzen zu ziehen und sie im speziellen Falle zur Anwendung zu bringen.

— - — - —

Eigenbericht.

Hans Schneickert, München. **Zur Psychologie der Zeugenaussagen.** Beitrag zur psychologischen Analyse der Stimmung, insbesondere der Suggestion in ihrer forensischen Bedeutung. (*Gross' Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik* **13**, 1903, S. 193—211.)

Verf. beschäftigt sich in dieser Arbeit mit den „Stimmung“ erzeugenden Faktoren, um brauchbare Schlufsfolgerungen für eine erfolgreiche Zeugenvernehmung zu gewinnen. Er unterscheidet eine passive und eine aktive Seite der Stimmung. Jene ist eine unmittelbare Folge des Selbstdaseins mit seinen mannigfaltigen und eigenartigen Gefühlszuständen, deren Entstehung und Existenz sowohl von der körperlichen wie von der Gemütsverfassung abhängt, also von mehr inneren Einwirkungen (Unwohlsein, Krankheiten, Menstruation, Klimakterium, Schwangerschaft einerseits, sittliches Gefühl, Gewissen, mit seinen Abarten: Ehr-, Rechts- und Pflichtgefühl andererseits). Dieser passiven Seite der Stimmung wurde in der Kriminalpsychologie schon mehrfach Beachtung geschenkt, nicht so aber der aktiven Seite der Stimmung, die durch äufsere, willkürliche oder unwillkürliche Einwirkung Dritter verursacht wird.

1. Hierher gehört vor allem die Suggestion. Der Begriff „Suggestion“ stammt keineswegs erst aus der neueren Zeit; im Strafgesetzbuch für das Königreich Bayern aus dem Jahre 1813 z. B. findet man schon diesen Begriff an richtiger Stelle, wo nämlich bei den Vorschriften über die Vernehmung von Zeugen und Angeschuldigten die Rede von „unerlaubten Suggestionen“ ist (vgl. II. Teil, Art. 181—183, Art. 213). In unserer Zeit haben wir die geradezu vergessene Wirkung der Suggestion in dem bekannten Berchtold-Prozesse (München 1896) wieder kennen gelernt (vgl. hierzu die Schrift von Dr. v. Schrenck-Notzing, Über Suggestion und Erinnerungsfälschung im Berchtold-Prozefs, Leipzig 1897). Die Art und Wirkung der sog. Suggestivfragen beim Verhör von Zeugen und Angeklagten wurden schon hinreichend besprochen, so dafs es hier auf die Besprechung anderer Suggestivfaktoren ankommt. In dem erwähnten Prozesse hat sich die Tagespresse mehr als erwünscht, ja, mehr als erlaubt, an der geheim zu führenden Voruntersuchung beteiligt. v. Schrenck-Notzing hat in dankbarer Weise diese eigentümliche Mithilfe der Münchener Tagespresse registriert (a. a. O., S. 14—23). Der § 17 des Reichsprefsgesetzes verbietet die vorzeitige Veröffentlichung von amtlichen Schrift

stücken eines Strafprozesses; dieses Verbot weiſs die Presse dadurch zu umgehen, daſs sie sich den wesentlichen Inhalt der Voruntersuchungsakten auf privatem Weg durch die Vernehmung der Zeugen mit Hilfe ihrer Reporter aneignet, bzw. durch die Aufforderung, die Zeugen mögen ihr von ihren Wahrnehmungen Mitteilung machen. Gegen diese eigenmächtigen Eingriffe der Presse in die Voruntersuchung muſs energisch Stellung genommen werden.

Ein weiterer Suggestivfaktor ist die behördliche Aussetzung einer Prämie für die erfolgreiche Überführung des Delinquenten. Würde diese Prämie nur den niederen Polizeiorganen versprochen, so wäre sie noch einigermaſsen berechtigt; so aber wird die indirekte Aufforderung, sich diese ausgesetzte Prämie zu verdienen, an die groſse Masse des Volkes gerichtet. Dadurch wird eine recht zweifelhafte Konkurrenz wachgerufen, so daſs sich die Untersuchungsbehörden ihre Aufgabe gewiſs nicht erleichtern, sondern sogar noch erschweren. Jeder neu sich meldende Zeuge hat wieder andere Zeugen über seine Glaubwürdigkeit im Gefolge. So werden die Zeugenaussagen, auf die es ankäme, kompliziert und vermehren dadurch die Zahl der Fehlerquellen. Der Staat, der es in der Hand hat, seine Kriminalorgane tüchtig zu schulen, wie es die fortschreitende Zeit erfordert, sollte sich daher dieses Hilfsmittels der Prämienaussetzung von so zweifelhaftem Werte grundsätzlich nicht bedienen.

Dazu kommt noch als anderer Suggestivfaktor die öffentliche Ausstellung des Delinquentenporträts. Wer den angeblichen Missetäter nur flüchtig angesehen hat, und das tun wir regelmäſsig allen unbekannten Personen gegenüber, weiſs ihn jetzt nach genauer Betrachtung des ausgestellten Bildes ganz zutreffend zu beschreiben, ohne aber je noch einmal prüfen zu können, ob das Bild mit der angeblich beobachteten Person identisch ist oder nicht. So kann es also vorkommen, daſs die Untersuchungsbehörden selbst die Entstehung von Fehlerquellen unbewuſst begünstigen, was auch besonders dann der Fall wäre, wenn sie einem Zeugen nur das in Frage kommende Porträt, bzw. den fraglichen Überführungsgegenstand zur Rekognoszierung vorlegen, statt die Zuverlässigkeit der Zeugenbeobachtung dadurch zu prüfen, daſs dem Zeugen mehrere Porträts, bzw. mehrere Gegenstände gleicher Art zur Rekognoszierung des richtigen vorgelegt werden („Wahlkonfrontation").

Die heute noch erforderlichen Wiederholungen der Zeugenaussagen sind vom Standpunkt der zu bekämpfenden Suggestion aus entschieden zu verwerfen. Hierauf sowie auf die Reform der Zeugenvernehmungen habe ich an anderer Stelle *dieser „Beiträge"* näher einzugehen Gelegenheit.

2. Die gesetzlich ausgesprochene Pflicht zur Zeugenaussage ist ein das Wahrnehmungsvermögen einer Person stark beeinflussendes Moment. Der Mann aus dem Volke, der ruhige Bürger will „mit dem Gericht nichts zu tun haben". Wird er Zeuge einer Verbrechenstat, so weicht er der Zeugnispflicht so lange aus, bis er durch „Empfehlung" anderer Zeugen oder des Angeschuldigten vor den Untersuchungsrichter zitiert wird. Nachdem er sich fest vorgenommen hatte, über das Gesehene

und Gehörte zu schweigen, es möglichst zu vergessen, hat er alle ihm möglichen Bedingungen zu einer Erinnerungstrübung gesetzt. Wenn man ihn nicht ausforscht, wird nichts aus ihm herauszubringen sein. Und wie gefährlich kann das Ausforschen für die objektive Wahrheit sein, wenn dies der Beamte nicht versteht; das Zeugenverhör ist meines Erachtens eine Kunst, die durch das Studium der Rechtswissenschaften allein noch lange nicht erworben wird!

3. Schliefslich können auch noch andere, mehr unvorhergesehene Umstände nachteilig auf die Stimmung eines Zeugen einwirken, z. B. das ordnungswidrige Verhalten eines Zuhörers, eines Zeugen, des Angeklagten, Angriffe desselben auf die Richter, Fesselung des Angeklagten, aufregende Auseinandersetzungen zwischen Verteidiger und Staatsanwalt und zwischen anderen Beteiligten, ferner die sofortige Verhaftung eines Zeugen wegen Eidesverletzung, eine übermäfsige Warnung vor dem Meineid, besonders inmitten des Verhörs, die den Zeugen dann gewifs aus dem „Konzept" bringt u. a. m. Solche zweifellos stimmungerregenden Szenen dürfen bei der nachträglichen Vernehmung von hierbei anwesend gewesenen Zeugen nicht unbeachtet bleiben.

Mitteilungen.

Herr Rechtsanwalt X. in Berlin stellt folgenden Bericht zur Verfügung:

„An einem Montage hatte ich, der ich sonst beim Königlichen Landgericht I beschäftigt bin und deshalb sehr selten nur zum Amtsgericht II komme, eine Sache bei dem dortigen Gericht persönlich zu vertreten. — Ich traf dort in dem Anwaltszimmer einen Kollegen Y., der gleichfalls beim Königlichen Landgericht I zugelassen ist. Dieser wartete auf mich, damit wir gemeinschaftlich nach dem Landgericht I führen.

Auf der Strecke vom Amtsgericht II, welches, wie bekannt, am Halleschen Ufer Nr. 29/31 liegt, bis zum Halleschen Tor unterhielten wir uns über den Aufenthalt des Kollegen Y. in N.stadt, wo er einen Klienten von mir getroffen hatte; vom Halleschen Tor an unterhielten wir uns über alle möglichen anderen Dinge.

Zwei Tage nach diesem Vorgang trat an mich ein Kollege Z. heran und sagte mir: Kollege Y. habe ihm die Mitteilung gemacht von meiner Erzählung in bezug auf einen gewissen A. und dessen Ehefrau. Z. hob ganz besonders hervor, dafs ihm Kollege Y. gesagt haben soll, die Ehefrau des betreffenden A. treibe sich als öffentliche Dirne umher; er, Z., mache mich auf die Folgen meiner Erklärung aufmerksam, die doch unter Umständen sehr unangenehm für mich sein könnten.

Ich war natürlich über diese Mitteilung auf das Höchste erstaunt, weil mir, obwohl ich den A. kannte, dessen eheliche Verhältnisse fremd waren. Namentlich war mir ganz unbekannt, dafs die Ehefrau sich als öffentliche Dirne umhertreibe. — Ich fragte den Kollegen Z. noch einmal, wer ihm jenes gesagt, da ich nicht glauben mochte, dafs Y. ihm jenes gesagt, und er erklärte mir noch einmal: Kollege Y. habe dieses ihm mitgeteilt auf Grund einer Äufserung, die ich auf dem Wege vom Königlichen Amtsgericht II nach dem Halleschen Tor in der Nähe des Hauses Nr. 1 vom Halleschen Ufer gemacht habe.

Ich war nicht nur, wie schon oben gesagt, höchlichst erstaunt, sondern auch auf das Peinlichste berührt über dieses Vorkommnis, zumal es sich handelte um einen Kollegen Y., der sehr ruhig, sachlich und überlegt ist und von dem ich annehmen konnte, dafs er nichts tun würde, was mir unangenehm hätte sein können.

Ich wandte mich am Tage nach der Mitteilung an den Kollegen Y., weil ich ihn nicht früher getroffen hatte, teilte ihm mit, was mir Z. gesagt und stellte ihm darüber zur Rede mit dem Bemerken, dafs er eine, höchstwahrscheinlich von einem Dritten ihm zugetragene Mitteilung mir in den Mund gelegt habe, und fügte hinzu, dafs mir das Vorkommnis sehr unangenehm sei, zumal die Folgen nicht abzusehen sein würden, wenn der betreffende A., über den und dessen Ehefrau ich die Äufserung gemacht haben soll, davon erführe und sich gegen mich, sei es im Wege des Privatklageverfahrens, sei es beim Ehrenrate der Anwaltskammer, wenden würde. Ich

betonte wiederholt, dafs ich ihm jenes nicht gesagt habe und nicht gesagt haben könne, weil mir von all den Tatsachen nicht das Geringste bekannt gewesen sei. — Ich machte ihn noch besonders aufmerksam auf die Unterhaltung, die wir auf dem Wege vom Amtsgericht II nach dem Halleschen Tor gepflogen haben: Kollege Y. blieb aber bei seiner Behauptung stehen, dafs ich es ihm gesagt hätte. Er bekräftigte diese seine Behauptung damit, dafs er sagte: er müfste, so leid es ihm täte, wenn es zu einer Privatklage oder sonst zu einem Verfahren gegen mich käme, es beschwören. Denn ein anderer als ich könne ihm dieses gar nicht gesagt haben.

Hinzufügen möchte ich, dafs der Kollege Y. mich noch damit tröstete, die Tatsache, die ich ihm mitgeteilt, sei wahr.

Trotzdem war ich geradezu konsterniert und von der gröfsten Unruhe geplagt. Ich war mir nichts bewufst; ich hatte auch wirklich nichts gesagt gehabt und hätte doch immer in die gröfsten Unannehmlichkeiten hineingezogen werden können.

Ich bat nun den Kollegen Y., sich doch noch einmal die Sache zu überlegen. Denn der Umstand, dafs er zu beschwören bereit sei: ich hätte es gesagt, liefs mich ihn auf die Folgen aufmerksam machen; ich bat ihn, zu erwägen, wie leicht durch eine unvorsichtige Aussage das Geschick eines anderen auf das Schwerste gefährdet werden könne. Er versprach mir, sich meine Sorge noch einmal durch den Kopf gehen zu lassen, ob er nicht doch von einem anderen jenes gehört, denn er konnte, wie er sagte, es kaum begreiflich finden, dafs ich es strikte ablehnte, jenes gesagt zu haben. Er meinte noch, er kenne meinen Ernst zur Genüge, und er müsse sich schliefslich doch wohl sagen, dafs entweder er sich oder ich mich geirrt hätten.

Einen weiteren Tag später trat der Kollege Y. an mich heran und machte mir folgende Mitteilung:

Tags, nachdem wir zusammen vom Amtsgericht II nach dem Halleschen Tor gegangen, habe er mit einem Kollegen B., der beim Landgericht II zugelassen ist, denselben Weg gemacht, den er mit mir genommen; und gerade am Hause Nr. 1 habe ihm der Kollege B. die Mitteilung von jenem A. und dessen Ehefrau unterbreitet. Allein die Tatsache, dafs er an dem einen Tage mit mir und am anderen Tage mit dem Kollegen B. denselben Weg genommen, habe ihn die Mitteilung schon tags darauf derartig verwischen lassen, dafs er gar keinen Anstand genommen hätte, zu beschwören für den Fall, dafs ein Verfahren gegen mich eingeleitet worden wäre, dafs ich ihm jene Mitteilung gemacht.

Es war mir dieses und für alle diejenigen, die von diesem Vorfall Kenntnis bekommen haben, zumal es sich, wie schon oben bemerkt, um einen durchaus ernsthaften und sachlichen Kollegen handelt und um einen Juristen, der sorgfältig seine Aussage abwägt und der wegen seiner Sorgfalt gerade sonst bekannt ist, von so eigenartiger Bedeutung und für das Problem der Zeugenaussagen überhaupt von so immenser Wichtigkeit, dafs ich von allen Seiten darum angegangen worden bin, den Fall zu veröffentlichen."

Das Aussageproblem auf dem Kongreſs für experimentelle Psychologie in Gieſsen. (17.—21. April 1904.)

Für den ersten deutschen Kongreſs für experimentelle Psychologie waren nicht weniger als drei dem Aussageproblem geltende Vorträge angekündigt. (Gross [Prag] Wert der Zeugenaussagen, deren Prüfung und Einschätzung; Stern [Breslau] der gegenwärtige Stand und die künftigen Aufgaben der Aussageforschung; Marie Borst [Genf] Über die Art der Fehlerzählung in der Psychologie der Aussage); aber tatsächlich wurde nur der letztgenannte gehalten, da Gross leider nicht erschienen war und Ref., wegen vorgerückter Zeit auf seinen Vortrag verzichtend, sich auf einige Diskussionsbemerkungen beschränkte.

Frl. Borst wird in einem der nächsten Hefte der „*Beiträge*" ausführlich über ihre Untersuchungen berichten, deshalb sei hier nur erwähnt, daſs ihre an Studenten und Studentinnen gemachten Experimente das Problem der Erziehbarkeit der Aussagetreue in positivem Sinne lösten, und daſs sie, im Gegensatz zu den Ergebnissen des Ref., bei den Damen bessere Leistungen fand als bei den Herren.

In der Diskussion faſste Ref. die Hauptfortschritte, welche die Aussageforschung seit den ersten Veröffentlichungen vor 2½ Jahren gemacht habe, in die Sätze zusammen: 1. Neben der praktischen Bedeutung der Untersuchungen für juristische und pädagogische Zwecke tritt immer mehr auch die rein psychologische Brauchbarkeit der Aussagemethoden zur Prüfung der geistigen Eigenart und Leistungsfähigkeit hervor. 2. In praktischer Hinsicht erkennt man, daſs neben den im Aussagenden selbst liegenden Fälschungsmomenten der Aussage (Phantasie, Mangel an Selbstkritik usw.) die von auſsen her kommenden Fälschungsmomente (Verhör, Suggestion) mindestens die gleiche Beachtung beanspruchen dürfen. 3. Sah man zuerst nur die negativen und destruktiven Folgen, welche das Aussagestudium für die Rechtspflege etc. habe, so werden jetzt immer deutlicher die positiven Wirkungen erkennbar: Erziehung zur Erinnerungstreue, Meidung der Suggestion, Vorschläge für die Strafprozeſsreform u. a. m. Redner exemplifizierte hier auf die Forderung, die so verhängnisvollen „Einzel"-konfrontationen durch „Wahl"-konfrontationen zu ersetzen.

Auſser den Vorträgen brachte der Kongreſs vor allem die Begründung einer deutschen „Gesellschaft für experimentelle Psychologie". Diese Neugründung ist auch vom Standpunkt der Aussageforschung freudig zu begrüſsen; denn die Gesellschaft hat sich neben der Abhaltung von Kongressen die Veranstaltung von „Sammelforschungen nach gemeinsamen Gesichtspunkten" zur Aufgabe gemacht und so ist denn zu hoffen, daſs die gerade für das Aussageproblem schon mehrfach geforderte organisierte Arbeitsgemeinschaft und Massenuntersuchung mit Hilfe der neuen Gesellschaft einmal realisiert werden wird. W. Stern (Breslau).

Namenregister

zur ersten Folge.

Zur Beachtung: Die Ziffern des Registers beziehen sich nicht auf die besondere Paginierung der einzelnen Hefte, sondern auf die durchlaufende Paginierung der ganzen Folge, welche vom zweiten Hefte an in den inneren Ecken der Seiten angebracht ist. Es umfaſst hiernach

Heft	1	die Seiten	1—129
„	2	„ „	130—263
„	3	„ „	264—415
„	4	„ „	416—540.

(Zeichenerklärung. Verfasser von Abhandlungen sind durch fetten Druck der Zahl, Verfasser von kleinen Mitteilungen und Berichten durch ein der Seitenzahl nachgesetztes *, Verfasser besprochener Arbeiten durch † und Verfasser von Eigenberichten durch *† gekennzeichnet.)

A.

Aars 210.
Agahd 123.*
Ament 397.
Aschaffenburg 249.
Auerbach 117.

B.

Bast 117.
Behr 64.
Beling 456 f.
Beneke 9.
Bergquist 117.
Bernheim 64. 65. 242.
Bezold 246.
Binet 51. 55. 69. 194. 272. 338. 345 ff. 371. 375. 460.
Birkmeyer 438. 452.
Bolton 117.
Borst 539.
Busse, H. H. 59 f.

C.

Cattell 59.
Charcot 194.
Cramer **133**. 438 f. 448. 464 f.

D.

Delbrück 64. 66. 143.
Dessoir 10. 20.
Detmold 462.
Diehl 50. 53. 112.†*
Dilthey 10.
Dorner 117.
Dühren 460.

E.

Ebbinghaus 10. 36. 117. 405 f.
Engel 65.
Erdmann 11.

F.

Fechner 44.
Fischer 430.
Forel 64. 115.
Fries 9.

G.

Gall 456 f.
Glagau 65. 124.† 246 f.
Gottlob 149.
Gross 49 f. 58. 63. 71. 76 f. 116.†* 212. 249.* 424. 430 f. 443 ff. 451.

H.

Hall 65.
Hamburger 457.
Heilberg **232**. 447 f. 452 f. 458.

Henri 371.
Herbart 211.
Hippel, v. 464.

J.

James 11.
Jaffa 36. 50. 53. 70. 73f. 79. 424. 429. 490. 506.
Janko, v. 65.

K.

Kiefer 63.
Klausmann 59f. 116.
Köppen 143.
Kraepelin 38. 64. 167.
Kries 117.

L.

Lay 163. 382.
Lenz 247.
Lipmann 222. 284. 365. 375. 376. 378. 480.
Lipps 9.
Liszt 36. 49. 70f. 79ff. 222. 241. 423f. 456.
Lobsien 158f. 188. 197. 375. 390. 401. 406.
Loewenfeld 64.
Loewenstimm 454.

M.

Mach 9.
Major 122.*
Martin 64. 455.
Meinong 9.
Meumann 33. 396.
Minnemann 478ff.
Moeli 64.
Moll 13.
Müller, E. 464.
Münsterberg 10. 11. 12. 33. 339.

N.

Netschajeff 173.
Niebuhr 244.

O.

Olshausen 239. 455.
Oppenhof 455.

P.

Pannwitz, v. 57. 63.
Placzek 59.
Plüschke 75. 121.*
Preyer 59.

R.

Ranke 244.
Redlich 143.
Rein 65.
Rickert 10. 11. 16. 18.
Rosenbach 123.*

S.

Schellhas 240.
Schneickert 419. 534.*†
Schrenck-Notzing 52. 59. 64. 67. 135. 440. 451f. 534.
Schuytens 177.
Seashore 51.
Seignobos 245.
Sommer 64. 100.
Stenglein 455.
Sully 64.
Stern 4. 17. 27. 40. 42. 46. 55. 79. 82ff. 116f. 211. 221. 222. 227. 234ff. 240. 259.* 269ff. 423ff. 440ff. 451f. 462ff. 478ff. 507f.

T.

Thomsen 64. 234. 240. 455.
Tigerstedt 117.
Trüper 65.

U.

Ufer 65. 194.
Ulmann 247.

W.

Wachsmuth 65.
Weber 462.
Wenzig 124.* 247.
Windelband 16.
Wreschner 259.† 272. 284. 343. 350. 375. 376. 399. 401. 403. 479. 507.
Wundt 9. 44.
Wuttke 65.

Z.

Zeller 65.
Ziehen 168.

Druck von Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.




3 2044 103 041 299